Standard

High Speed

Environment & Safety

VGE1 シリーズ

鉄道用コネクタ

VGE1 シリーズ

目　次

特徴

コネクタ

コンタクト

バックシェル

バックシェル（つづき）

アクセサリ

技術情報

mご注意　●ご使用にあたっては、当社発行の「取扱説明書」「納入仕様書」をご一読下さいますようお願いいたします。（「取扱説明書」「納入仕様書」は、当社販売窓口までご請求ください。）
●本カタログの記載内容は、2011年6月現在のものです。　仕様についてはお断りなく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

VGE1

VGE1 シリーズ

特徴

鉄道用コネクタ ラインナップ

丸形コネクタ

VGE1

G

UTS

角形コネクタ

MB52/SQ44

MSG

MSM

SMS

VGE1 シリーズ

鉄道市場におけるスリオの役割

厳しい環境下にて使用されるコネクタおよび接続システムの設計製作において、スリオは世界の最先端をいくコネクタメーカーとして広く知られています。スリオは、鉄道業界向けに高耐久性で信頼性のある様々な専用コネクタを開発して参りました。それらはいずれも鉄道規格， ROHS対応はいうまでもなく、車両耐火規格にも完全に準拠したものです。

50年以上の間に、鉄道装置メーカー様・その関連会社様・信号および基盤設備メーカー様など主要鉄道関連メーカー様によって、スリオは信頼されるブランドになりました。スリオのコネクタは、イーサネット・重量軽減・信号とパワーの混合といった、新しい機能を環境保全に準拠して統合するようデザインされています。これらは、テクノロジー・安全性・信頼性・コスト削減のいずれをもを実現したものです。

スリオは2009年よりIRIS認証を取得しています。

全シリーズにおける
コンタクトの共通化
＋
圧着工具の統一
＋
手順の簡易化
▼
品質改善とコスト削減に貢献

光ファイバー
＋
クワドラックス（4芯同軸）
▼
リアルタイム情報提供の
高速通信ソリューション

環境にやさしく
＋
国際安全規格に準拠した
＋
軽量材質
▼
優れた鉄道機器

仕

機械的性能

- デザイン:
  MIL-DTL-5015 および VG 95234相当
- 耐久:
  嵌合・離脱500回
  カチッというクリック音および黄色マークとトリロックピンが揃うことで嵌合確認可能
- 振動:
  NFF 61030（10 to 100Hz、加速度2G）
  JIS E 4031（ランダム振動鉄道車両用品振動）
- 衝撃力:
  NFF 61030（30G, 18ms）
  JIS E 4031（衝撃振動鉄道車両用品衝撃）
- 落下衝撃力:
  NFF 61030
  0.75mの高さからプラグを落下させても機械的ダメージなし

環境特性

- ROHS対応
- 仕様温度範囲:
  -40°C 〜 +100°C
- 乾熱テスト:
  96時間 100°C
- 塩水噴霧:
  500時間
- 温湿度組み合わせ:
  40°C、相対湿度95%で21日
- 防水性:
  IP67（一部バリエーションは除く）
- ダイナミック防水:
  IP67（ケーブルが動いた状態）
- 車両耐火規格:
  インサート材質: NFF 16101-16102 I2F3クラス
  UL 94 V-O
  シールおよびグロメット材質: NFF 16101-16102 I3F1クラス
- 耐液性:
  NFF 61030（ガスオイル、ミネラルオイル、酸、アルカリ）

様

材質

- シェル:
  アルミ合金、亜鉛合金めっき
- インサート:
  ガラス繊維入り熱可塑性樹脂
  NFF 16101-16102 I2F3 クラス準拠 UL 94 V-O
- インターフェーシャルシールおよびグロメット:
  シリコン（NFF 16101-16102 準拠）
- コンタクト:
  切削圧着式コンタクト
  PCBコンタクト

電気的性能

- コンタクト接触抵抗（NFF 61030準拠）:
  サイズ16: 最大2.5 mΩ、サイズ12: 最大1.3 mΩ
  サイズ8: 最大0.9 mΩ
  クワドラックス サイズ20: ≤ 6 mΩ、≤ 2 mΩ（セル）
- コンタクト最大定格電流:
  サイズ16: 15A, サイズ12: 20A, サイズ8: 30A
- 耐電圧:
  サイズ16: 2550 Veff、サイズ12: 3250 Veff
  サイズ8: 3250 Veff
  クワドラックス（コンタクト間）: ≥ 1000V
  クワドラックス（セル・コンタクト間）/ #20 : ≥ 500V
- 絶縁抵抗:
  ≥ 5 000 MΩ（500 Vccにおいて）
  ≥ 4 000 MΩ（220 Vccにおいて）
  クワドラックス: ≥ 3000 MΩ（サイズ20）
- 沿面距離:
  最少9 mm（コンタクトサイズ16）
  最少12 mm（コンタクトサイズ12 および サイズ8）
- 定格電圧:
  コンタクトサイズ16 : 220 V（NFF 61030準拠）
  コンタクトサイズ12・8 : 500 Vcc（NFF 61030準拠）
- シェル導通性:
  最大 20 mΩ
- 高速通信速度:
  標準コンタクト: cat. 5 - 100 Mbps
  クワドラックスコンタクト: cat. 6 - 1 Gbps

形　状

VGE1

レセプタクル

ステンレス
摩耗防止ピン
嵌合完了を示す
黄色マーキング
圧着式ピンコンタクト
リテイニングインシュレータリング
インサート
インターフェーシャルシール
レセプタクルシェル

プラグ

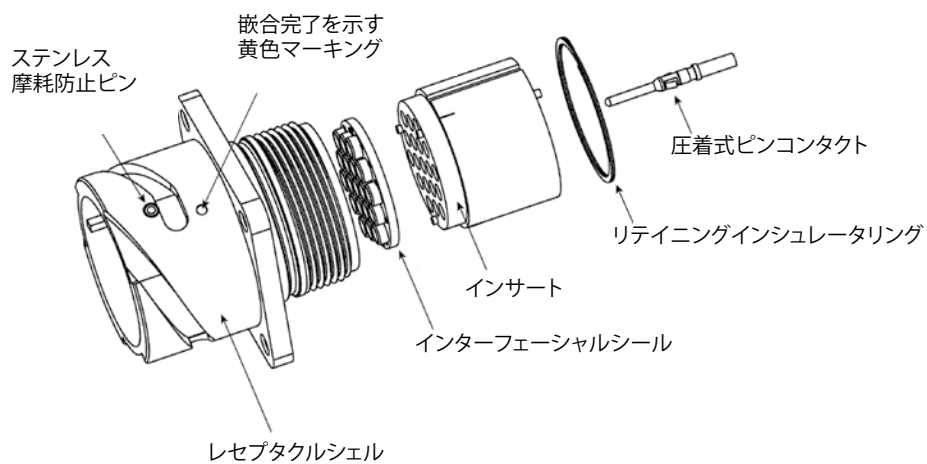
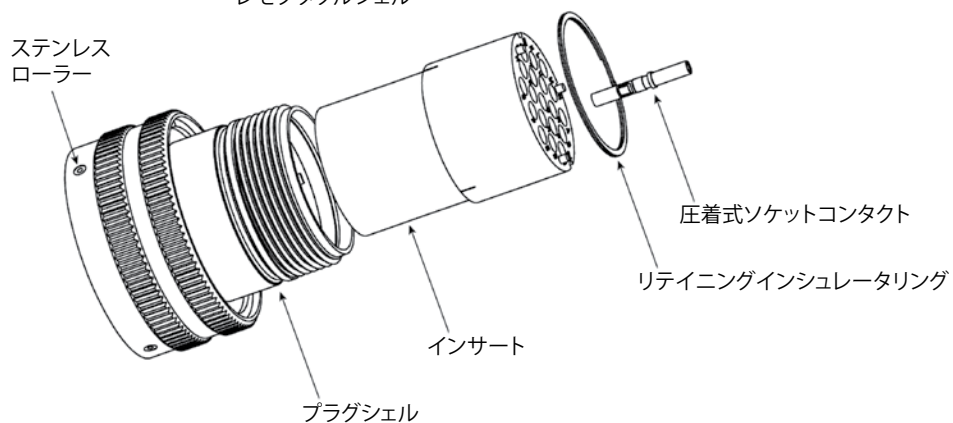
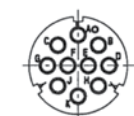
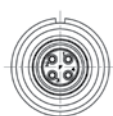
ステンレス
ローラー
圧着式ソケットコンタクト
リテイニングインシュレータリング
インサート
プラグシェル

レイアウト

サイズ 18

18-19

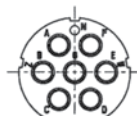
10ピン
φ1.6 mm（#16）

クワドラックス
18A1

4 ピン
φ1 mm（#20）

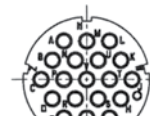
レイアウト18-19 最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

サイズ 20

20-15

7 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧 : 500 Vcc（NFF61030）

サイズ 22

22-14

19 ピン
φ1.6 mm（#16）

最大動作電圧 : 220 V（NFF61030）

サイズ 24

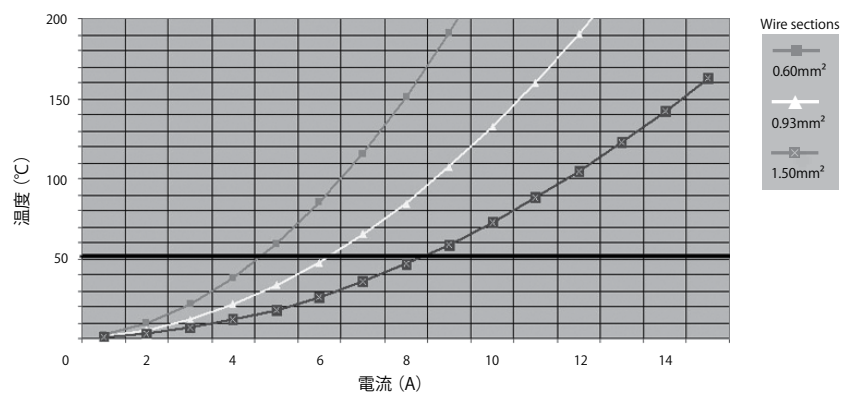
24-10

7 ピン
φ3.6 mm（#8）

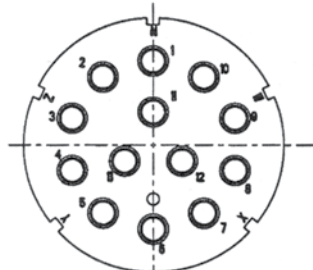
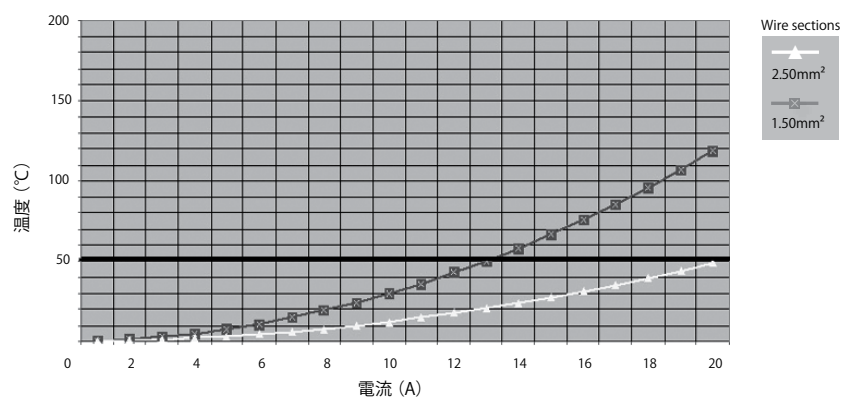
最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

サイズ 28

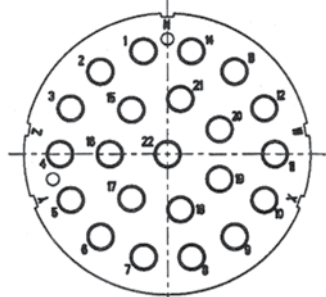
28-21

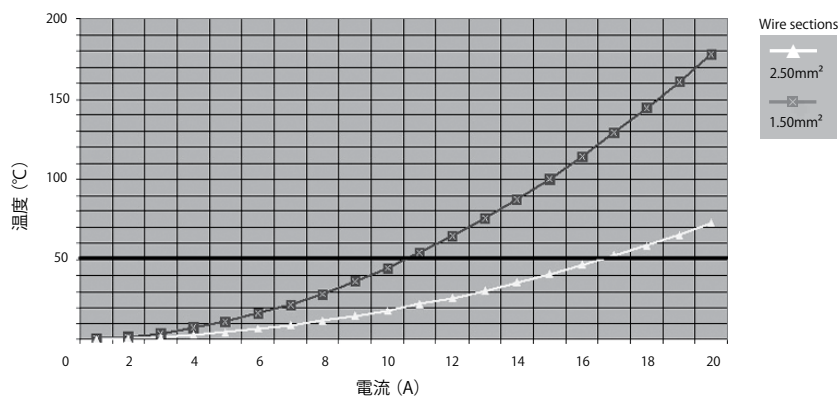
37 ピン
φ1.6 mm（#16）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

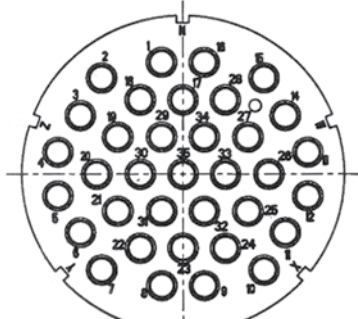
サイズ 32

32A13

13 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

サイズ 36

36A22

22 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

サイズ 40

40A35

35 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

40A60

60 ピン
φ1.6 mm（#16）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

VGE1 シリーズ

温度上昇試験

テスト条件:

- コンタクト最大定格電流値
- 全コンタクトを挿入した状態
- 最大加熱温度（NFF 61030許容範囲内）: 50°C

サイズ 18

18-19

10 ピン
φ1.6 mm（#16）

18-19のみ 最大動作電圧: 220 V
（NFF61030）

サイズ 20

20-15

7 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

サイズ 22

22-14

19 ピン
φ1.6 mm（#16）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

VGE1 シリーズ

特徴

サイズ 24

24-10

7 ピン
φ3.6 mm（#8）

最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

温度（℃）
電流（A）
Wire sections
6mm²
4mm²

サイズ 28

28-21

37 ピン
φ1.6 mm（#16）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

温度（℃）
電流（A）
Wire sections
0.60mm²
0.93mm²
1.50mm²

サイズ 32

32A13

13 ピン
φ2.4 mm（#12）

最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

サイズ 36

22 ピン
φ2.4 mm（#12）
最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

サイズ 40

40A35

温度（℃） 200 / 150 / 100 / 50
電流（A） 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
Wire sections: 2.50mm² / 1.50mm²

35 ピン
φ2.4 mm（#12）
最大動作電圧: 500 Vcc（NFF61030）

40A60

温度（℃） 200 / 150 / 100 / 50
電流（A） 0 2 4 6 8 10 12 14
Wire sections: 0.60mm² / 0.93mm² / 1.50mm²

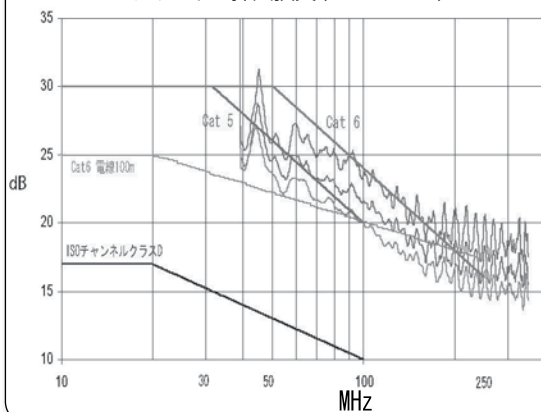
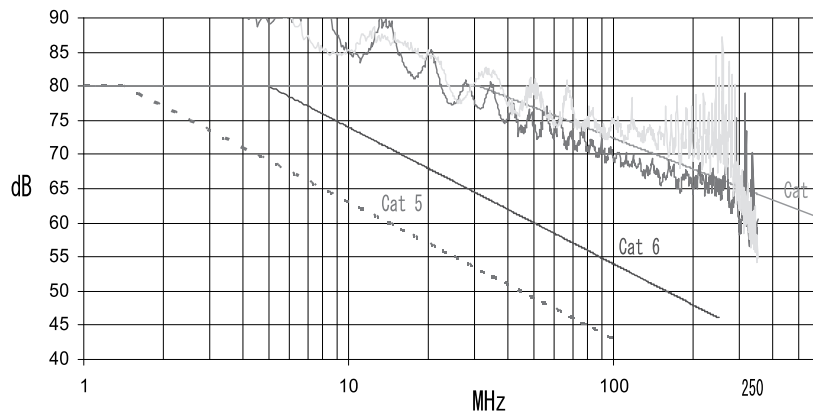
60 ピン
φ1.6 mm（#16）
最大動作電圧: 220 V（NFF61030）

データ伝送特性（関連規格: IEC 11-801）

VGE1 + RC/RM コンタクト

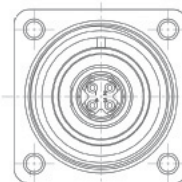
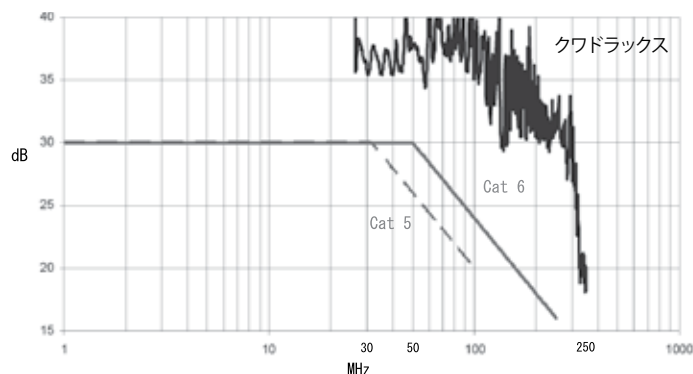
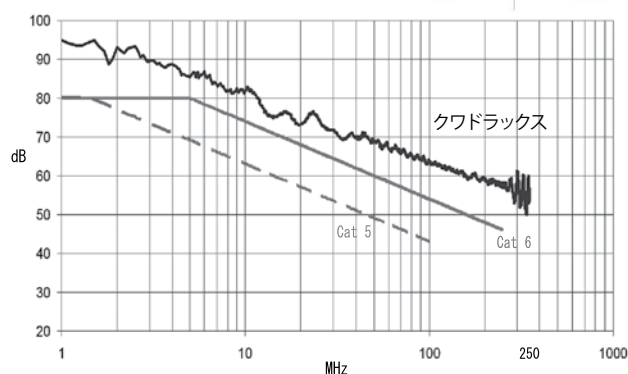
コネクタ：　VGE1 18-19
コンタクト：RC/RMコンタクト（サイズ16 信号用）
電線：　　2対　ペア線

18-19

チャンネル挿入損失（Return Loss）

近端漏話減衰（Next）

VGE1 + クワドラックスコンタクト

コネクタ：　VGE1 18-A1
コンタクト：ピンコンタクト 8380-2035A / ソケットコンタクト 8380-2034A
電線：　　クアッドより線

18A1

チャンネル挿入損失（Return Loss）

近端漏話減衰（Next）

VGE1 シリーズ

型番構成

レセプタクル, プラグ, バックシェル, コンタクト, アクセサリはそれぞれ別売となっています。

VGE1 (18 ～ 27 ページ)

シリーズ名	VGE1	B	22	14	P	N	--
シェルタイプ: B: リアマウント レセプタクル D: プラグ C: リアマウント レセプタクル サイズ16 PCテイルコンタクト用 H: ジャムナット レセプタクル シールドリング付き（シェルサイズ18, 22のみ）							
シェルサイズ: 18・20・22・24・28・32・36・40							
レイアウト : 11ページ参照							
コンタクトタイプ : P : ピン S : ソケット							
成極バリエーション : 70ページ参照 N・W・X・Y・Z・0 （0 = インサートをシェルにインストールしない場合）							
バリエーション: 04: 非導通性パネルガスケット付きレセプタクル 05: 導通性パネルガスケット付きレセプタクル 11: プラスチック製保護キャップ付きレセプタクルまたはプラグ							

コネクタ マーキング例: VGE1B2214PN

バックシェル (34 ～ 52ページ)

シリーズ名	VGE1 VGE1	J C	S S	18 22	00 14	0 0	0 0	- M
バックナット		R						
ケーブルクランプ		C						
PMAチューブ用バックシェル		S						
パッキン押え付きケーブルクランプ		J						
ラッパ型パッキン押え付きケーブルクランプ		K						
シールディング用パッキン押え付きケーブルクランプ		T						
シーリンググランド		V						
すべり止めねじ切り付きアダプタ（アクセサリなし）		P						
S: ストレートバックシェル　E: エルボーバックシェル								
シェル サイズ: 18・20・22・24・28・32・36・40								
レイアウト（グロメットあり）または 00（グロメットなし）								
アダプタ タイプ: 1: ロング　0: ショート または その他								
バリエーション: 0・1・2・3・4・5・6・7・8・9								
グロメット タイプ（グロメットありの場合）: M : オス L : メス								

バックシェル マーキング例: VGE1JS40A3500M

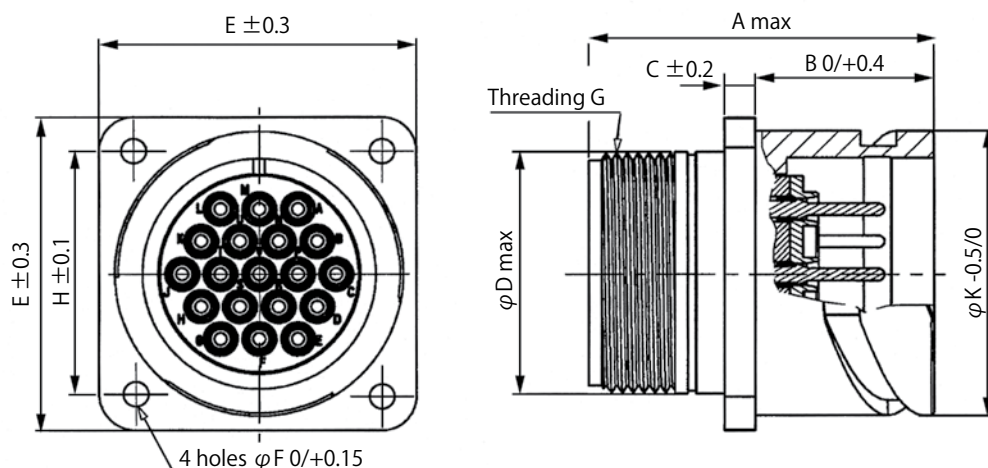
VGE1 シリーズ

コネクタ

VGE1 レセプタクル

シェルサイズ	レイアウト	極数	コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	10	#16	ピン	O, N, X, Y	VGE1 B 1819 PN
				ソケット		VGE1 B 1819 SN
	18A1	1	クワドラックス	ピン	N	VGE1 B 18A1 PN
				ソケット		VGE1 B 18A1 SN
20	20-15	7	#12	ピン	O, N, W, Z	VGE1 B 2015 PN
				ソケット		VGE1 B 2015 SN
22	22-14	19	#16	ピン	O, N, W, Z	VGE1 B 2214 PN
				ソケット		VGE1 B 2214 SN
24	24-10	7	#8	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 2410 PN
				ソケット		VGE1 B 2410 SN
28	28-21	37	#16	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 2821 PN
				ソケット		VGE1 B 2821 SN
32	32A13	13	#12	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 32A13 PN
				ソケット		VGE1 B 32A13 SN
36	36A22	22		ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 36A22 PN
				ソケット		VGE1 B 36A22 SN
40	40A35	35		ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 40A35 PN
				ソケット		VGE1 B 40A35 SN
	40A60	60	#16	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 40A60 PN
				ソケット		VGE1 B 40A60 SN

1: 成極については70ページをご参照ください。
2: 成極が標準"N"の場合の型番となります。 その他の成極については、"N"の部分を変更してください。

VGE1 レセプタクル 寸法

型番 (2)	A	B	C	φD	E	φF	ねじサイズ G Class 2A	H	φK	重量 (3)
VGE1 B 1819 PN	45.5	23.05	4	25.5	35	3.25	1″x20 UNEF	27	30.8	52 g
VGE1 B 1819 SN										47 g
VGE1 B 18A1 PN										47 g
VGE1 B 18A1 SN										40 g
VGE1 B 2015 PN	45.5	23.05	4	28.7	38	3.25	1 1/8″x18 UNEF	29.4	34.2	52 g
VGE1 B 2015 SN										60 g
VGE1 B 2214 PN	45.5	23.05	4	31.9	41	3.25	1 1/4″x18 UNEF	31.8	37.4	57 g
VGE1 B 2214 SN										66 g
VGE1 B 2410 PN	45.5	23.05	4	35.2	44.5	3.75	1 3/8″x18 UNEF	34.9	40.9	65 g
VGE1 B 2410 SN										77 g
VGE1 B 2821 PN	48	24.05	4	41.5	50.8	3.75	1 5/8″x18 UNE	39.7	46.7	92 g
VGE1 B 2821 SN										105 g
VGE1 B 32A13 PN	48	24.05	4	47.9	57	4.35	1 7/8″x16 UN	44.5	53.4	122 g
VGE1 B 32A13 SN										151 g
VGE1 B 36A22 PN	48	24.05	4	52.5	63.5	4.35	2 1/16″x16 UNS	49.2	59.6	149 g
VGE1 B 36A22 SN										184 g
VGE1 B 40A35 PN	48	24.05	4	59	70	4.35	2 5/16″x16 UN	55.5	65.5	170 g
VGE1 B 40A35 SN										208 g
VGE1 B 40A60 PN										230 g
VGE1 B 40A60 SN										208 g

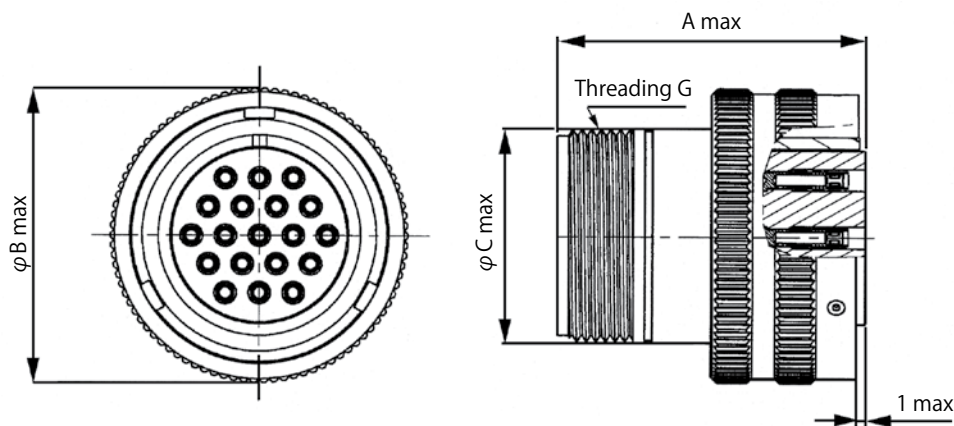
2: 成極が標準"N"の場合の型番例となります。その他の成極については、"N"の部分を変えてください。
3: 重さ表示：レセプタクル＋インサート、コンタクト装着なし

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1 プラグ

シェルサイズ	レイアウト	極数	コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	10	#16	ピン	O, N, X, Y	VGE1 D 1819 PN
				ソケット		VGE1 D 1819 SN
	18A1	1	クワドラックス	ピン	N	VGE1 D 18A1 PN
				ソケット		VGE1 D 18A1 SN
20	20-15	7	#12	ピン	O, N, W, Z	VGE1 D 2015 PN
				ソケット		VGE1 D 2015 SN
22	22-14	19	#16	ピン	O, N, W, Z	VGE1 D 2214 PN
				ソケット		VGE1 D 2214 SN
24	24-10	7	#8	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 2410 PN
				ソケット		VGE1 D 2410 SN
28	28-21	37	#16	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 2821 PN
				ソケット		VGE1 D 2821 SN
32	32A13	13	#12	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 32A13 PN
				ソケット		VGE1 D 32A13 SN
36	36A22	22		ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 36A22 PN
				ソケット		VGE1 D 36A22 SN
40	40A35	35		ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 40A35 PN
				ソケット		VGE1 D 40A35 SN
	40A60	60	#16	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 40A60 PN
				ソケット		VGE1 D 40A60 SN

1: 成極については70ページをご参照ください。
2: 成極が標準"N"の場合の型番例です。その他成極については"N"の部分を変更してください。

VGE1 プラグ 寸法

型番 (2)	A	φB	φC	ねじサイズ G Class 2A	重量 (3)
VGE1 D 1819 PN	45.6	37.3	25.5	1″x20 UNEF	59 g
VGE1 D 1819 SN					53 g
VGE1 D 18A1 PN					39 g
VGE1 D 18A1 SN					46 g
VGE1 D 2015 PN	45.6	41.5	28.7	1 1/8″x18 UNEF	54 g
VGE1 D 2015 SN					61 g
VGE1 D 2214 PN	45.6	44	31.9	1 1/4″x18 UNEF	58 g
VGE1 D 2214 SN					67 g
VGE1 D 2410 PN	45.6	48.5	35.2	1 3/8″x18 UNEF	68 g
VGE1 D 2410 SN					79 g
VGE1 D 2821 PN	48.1	55.3	41.5	1 5/8″x18 UNEF	81 g
VGE1 D 2821 SN					95 g
VGE1 D 32A13 PN	48.1	62	47.9	1 7/8″x16 UN	125 g
VGE1 D 32A13 SN					154 g
VGE1 D 36A22 PN	48.1	66.8	52.5	2 1/6″x16 UNS	135 g
VGE1 D 36A22 SN					169 g
VGE1 D 40A35 PN	48.1	74.5	59	2 5/16″x16 UN	163 g
VGE1 D 40A35 SN					201 g
VGE1 D 40A60 PN					226 g
VGE1 D 40A60 SN					201 g

2: 成極が標準"N"の場合の型番例となります。その他の成極については、"N"の部分を変えてください。
3: 重さ表示：レセプタクル＋インサート、コンタクト装着なし

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1 シリーズ

VGE1 特殊レセプタクル

PCテイルコンタクト付きレセプタクル

シェルサイズ	レイアウト	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)			
					PCBめっき		
					金 φ 1.2	金 φ 1	錫* φ 1
18	18-19	ピン	O, N, X, Y	VGE1C 1819 PN...	-	01	14
22	22-14	ピン	O, N, W, Z	VGE1C 2214 PN...	-	01	14
28	28-21	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1C 2821 PN...	-	01	14

型番例：VGE1C2214PN（φ1.2mm 金めっきPCBコンタクト付き）
VGE1C2214PN14（φ1mm 錫めっきPCBコンタクト付き）
＊錫めっきはコンタクトの後部分のみです。

シールドリング付きジャムナットレセプタクル

シェルサイズ	レイアウト	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	ピン	O, N, X, Y	VGE1 H 1819 PN
		ソケット		VGE1 H 1819 SN
22	22-14	ピン	O, N, W, Z	VGE1 H 2214 PN
		ソケット		VGE1 H 2214 SN

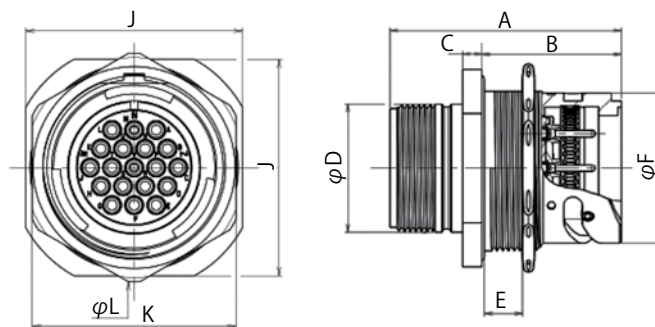
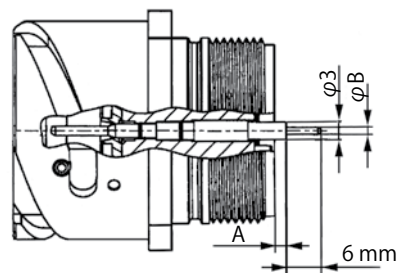
ねじタップ付きレセプタクル

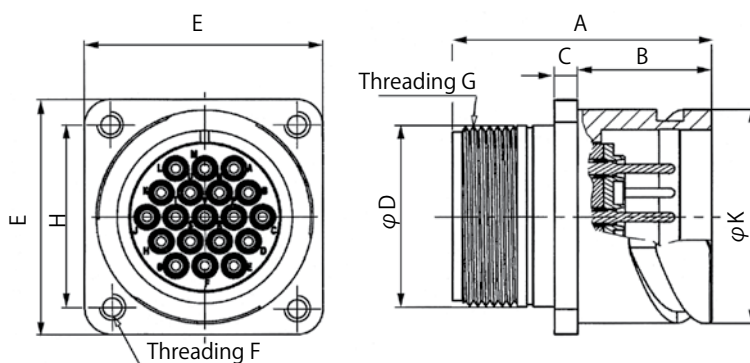
シェルサイズ	レイアウト	極数	コンタクトタイプ	ネジ	成極 (1)	型番 (2)
28	28-21	37	ピン	M5x0.8	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 2821 PN03
			ソケット			VGE1 B 2821 SN03
			ピン	M4x0.7		VGE1 B 2821 PN06
			ソケット			VGE1 B 2821 SN06

1: 成極については70ページをご参照ください。
2: 成極が標準"N"の場合の型番例です。その他成極については"N"の部分を変更してください。

VGE1 特殊レセプタクル 寸法

PCテイルコンタクト付きレセプタクル

型番 (2)	シェルサイズ	A max	φB max		
VGE1 C 1819 PN...	18	2.00	金（標準） (-) φ 1.2	金（特殊） (01) φ 1	錫 (14) φ 1
VGE1 C 2214 PN...	22				
VGE1 C 2821 PN...	28	0.40			

シールドリング付きジャムナットレセプタクル

型番 (2)	シェルサイズ	A max	B	C	φD max	E max	φF	J	K	φL	重量 (3)
VGE1 H 1819 PN	18	57.70	34.50	4.80	25.50	10.00	30.80	42.00	39.90	44.50	70 g
VGE1 H 2214 PN	22	57.70	34.50	4.80	31.90	10.00	37.40	49.00	46.00	51.30	105 g

ねじ穴付きレセプタクル

型番 (2)	A max	B	C	φD	E	ねじサイズ F	ねじサイズ G	H	φK	重量 (3)
VGE1 B 2821 PN03	48	24.05	4	41.5	50.8	M5 x0.8	1"x20 UNEF	39.7	46.7	92 g
VGE1 B 2821 SN03						M5 x0.8	1 1/4"x18 UNEF			105 g
VGE1 B 2821 PN06						M4 x0.7	1"x20 UNEF			92 g
VGE1 B 2821 SN06						M4 x0.7	1 1/4"x18 UNEF			105 g

2: 成極が標準"N"の場合の型番例となります。その他の成極については、"N"の部分を変えてください。
3: 重さ表示：レセプタクル + インサート、コンタクト装着なし

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1 特殊レセプタクル

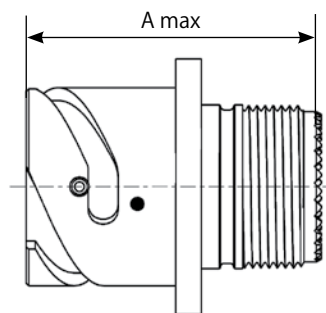
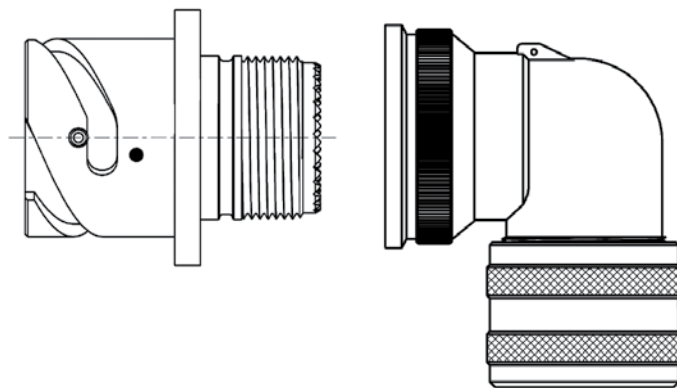
360°歯付きレセプタクル

シェルサイズ	レイアウト	極数	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	10	ピン	O, N, X, Y	VGE1 B 1819 PN09
			ソケット		VGE1 B 1819 SN09
20	20-15	7	ピン	O, N, W, Z	VGE1 B 2015 PN09
			ソケット		VGE1 B 2015 SN09
22	22-14	19	ピン	O, N, W, Z	VGE1 B 2214 PN09
			ソケット		VGE1 B 2214 SN09
24	24-10	7	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 2410 PN09
			ソケット		VGE1 B 2410 SN09
28	28-21	37	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 2821 PN09
			ソケット		VGE1 B 2821 SN09
32	32A13	13	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 32A13 PN09
			ソケット		VGE1 B 32A13 SN09
36	36A22	22	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 36A22 PN09
			ソケット		VGE1 B 36A22 SN09
40	40A35	35	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 40A35 PN09
			ソケット		VGE1 B 40A35 SN09
	40A60	60	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 B 40A60 PN09
			ソケット		VGE1 B 40A60 SN09

1: 成極については70ページをご参照ください。
2: 成極が標準"N"の場合の型番例です。その他成極については"N"の部分を変更してください。

VGE1 特殊レセプタクル 寸法

360°歯付きレセプタクル

<table>
<tr><th>型番 (2)</th><th>シェルサイズ</th><th>A max</th><th>刃数</th></tr>
<tr><td>VGE1 B 1819 PN09</td><td>18</td><td rowspan="3">45.05</td><td rowspan="3">28</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 2015 PN09</td><td>20</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 2214 PN09</td><td>22</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 2410 PN09</td><td>24</td><td></td><td>32</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 2821 PN09</td><td>28</td><td rowspan="5">47.35</td><td>36</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 32A13 PN09</td><td>32</td><td rowspan="2">48</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 36A22 PN09</td><td>36</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 40A35 PN09</td><td rowspan="2">40</td><td rowspan="2">70</td></tr>
<tr><td>VGE1 B 40A60 PN09</td></tr>
</table>

360°歯付きのコネクタボディは、より短いバックシェルを使用でき、狭い場所の設置に適しています。
バックシェルについては、別途お問い合わせください。

2: 成極が標準"N"の場合の型番例となります。その他の成極については、"N"の部分を変えてください。

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1 特殊プラグ

360°歯付きプラグ

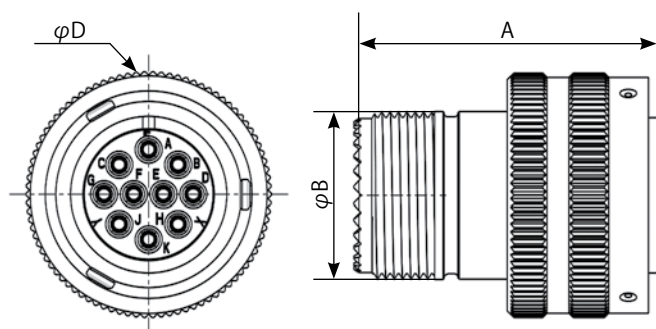
シェルサイズ	レイアウト	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	ピン	O, N, X, Y	VGE1 D 1819 PN09
		ソケット		VGE1 D 1819 SN09
20	20-15	ピン	O, N, W, Z	VGE1 D 2015 PN09
		ソケット		VGE1 D 2015 SN09
22	22-14	ピン	O, N, W, Z	VGE1 D 2214 PN09
		ソケット		VGE1 D 2214 SN09
24	24-10	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 2410 PN09
		ソケット		VGE1 D 2410 SN09
28	28-21	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 2821 PN09
		ソケット		VGE1 D 2821 SN09
32	32A13	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 32A13 PN09
		ソケット		VGE1 D 32A13 SN09
36	36A22	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 36A22 PN09
		ソケット		VGE1 D 36A22 SN09
40	40A35	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 40A35 PN09
		ソケット		VGE1 D 40A35 SN09
	40A60	ピン	O, N, W, X, Y, Z	VGE1 D 40A60 PN09
		ソケット		VGE1 D 40A60 SN09

オーバーモールドプラグ

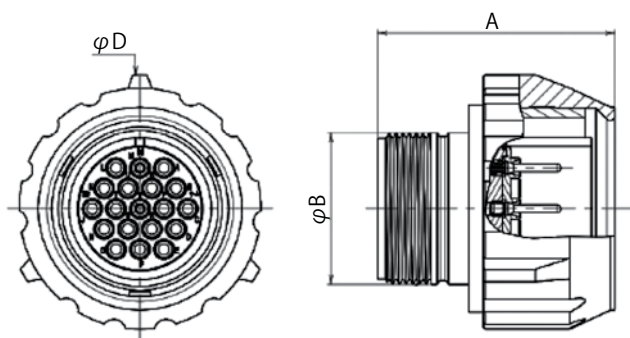
シェルサイズ	レイアウト	コンタクトタイプ	成極 (1)	型番 (2)
18	18-19	ピン	O, N, X, Y	VGE1 D 1819 PN02
		ソケット		VGE1 D 1819 SN02
22	22-14	ピン	O, N, W, Z	VGE1 D 2214 PN02
		ソケット		VGE1 D 2214 SN02

1: 成極については70ページをご参照ください。
2: 成極が標準"N"の場合の型番例です。その他成極については"N"の部分を変更してください。

VGE1 特殊プラグ 寸法

360°歯付きプラグ

型番 (2)	シェルサイズ	A	φB	φD max	刃数
VGE1 D 1819 PN09	18	45	25.5	37.3	28
VGE1 D 2015 PN09	20		28.7	41.5	
VGE1 D 2214 PN09	22		31.9	44	
VGE1 D 2410 PN09	24		35.2	48.5	32
VGE1 D 2821 PN09	28		41.5	55.3	36
VGE1 D 32A13 PN09	32	47.7	47.9	62	48
VGE1 D 36A22 PN09	36		52.5	66.8	
VGE1 D 40A35 PN09	40		59	74.5	70

360°歯付きのコネクタボディは、より短いバックシェルを使用でき、狭い場所の設置に適しています。

オーバーモールドプラグ

型番 (2)	シェルサイズ	A	φB	φD max	重量 (3)
VGE1 D 1819 PN02	18	49.7	25.5	49	61 g
VGE1 D 2214 PN02	22	49.7	31.9	56	86 g

2: 成極が標準"N"の場合の型番例となります。その他の成極については、"N"の部分を変えてください。
3: 重さ表示: レセプタクル + インサート、コンタクト装着なし

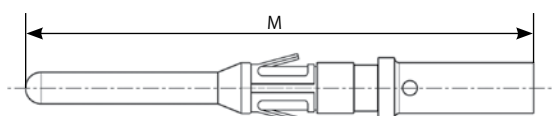
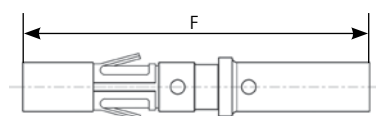
記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

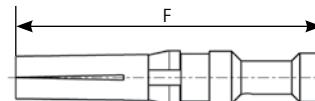
VGE1

VGE1 シリーズ

コンタクト

切削圧着式コンタクト

型番および寸法

ピンコンタクト
#16

ピンコンタクト
#8 and #12

ソケットコンタクト
#16

ソケットコンタクト
#8 and #12

コンタクトサイズ		適用電線サイズ		めっき	型番		被覆外径	コンタクト長さ	
#	mm	AWG	mm^2		ピン	ソケット	φ	ピン (M)	ソケット (F)
#16	1.6	24	0.13-0.24	金	RM24M-9KJ	RCS24M-9KJ	0.9-1.63	26.2	18.2
				銀	RM24M-9AJ	RCS24M-9AJ			
		22-20	0.3-0.61	金	RM20M-14KJ	RCS20M-14KJ	2.6 max		
				銀	RM20M-14AJ	RCS20M-14AJ			
				金	RM20M-13KJ	RCS20M-13KJ	1.2-1.8		
				銀	RM20M-13AJ	RCS20M-13AJ			
				金	RM20M-12KJ	RCS20M-12KJ	1.5-2.2		
				銀	RM20M-12AJ	RCS20M-12AJ			
		20-16	0.52-1.50	金	RM16M-23KJ	RCS16M-23KJ	3.0 max		
				銀	RM16M-23AJ	RCS16M-23AJ			
		16-14	1.50-2.0	金	RM14M-50KJ	RCS14M-50KJ	-		
				銀	RM14M-50AJ	RCS14M-50AJ			
#12	2.4	20	0.5	金	82911459NK	82911458K	4.9 max	24.75	22.25
				銀	82911459NA	82911458A			
		18	0.75-1.0	金	82911461NK	82911460K			
				銀	82911461NA	82911460A			
		16	1.5	金	82911463NK	82911462K			
				銀	82911463NA	82911462A			
		14	2.5	金	82911465NK	82911464K			
				銀	82911465NA	82911464A			
#8	3.6	16	1.5	銀	8291 3601A	8291 3600A	6.5 max	25.5	25.5
		14	2.5		8291 3603A	8291 3602A			
		12	4		8291 3605A	8291 3604A			
		10	6		8291 3607A	8291 3606A			

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

その他のコンタクトタイプについては別途お問い合わせください。

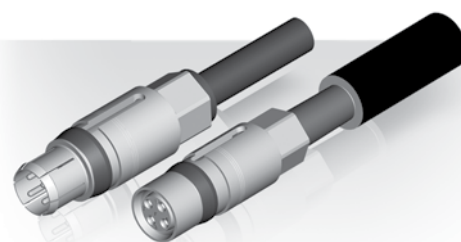
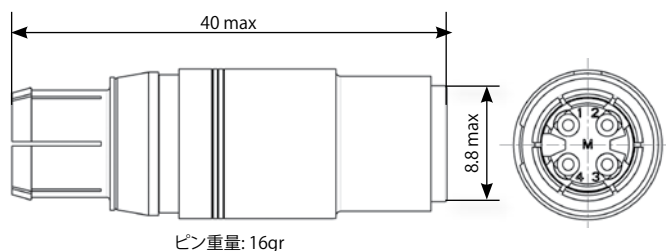
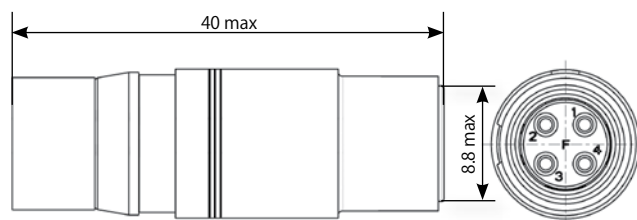
切削圧着式コンタクト　めっき仕様

	コンタクトサイズ	めっき	表示	仕様	備考
めっき仕様	#16	金	KJ	Ni下地 Au めっき 0.4 μm 以上	標準品
			D28	Ni下地 Au めっき 0.75 μm 以上	別途お問い合わせください。
		銀	AJ	Ni下地 Ag めっき 2.0 μm 以上	標準品
	#12	金	K	Ni下地 Au めっき 0.4 μm 以上	標準品
		銀	A	Ni下地 Ag めっき 2.0 μm 以上	標準品
	#8	銀	A	Ni下地 Ag めっき 2.0 μm 以上	標準品

クワドラックス（イーサネット用）コンタクト

型番

電線サイズ		セル めっき	型番		最大被覆 外径 φ
AWG	mm²		ピン	ソケット	
24-18	0.21-0.93	銀	83802035A	83802034A	1.2-2.11 mm

寸法

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

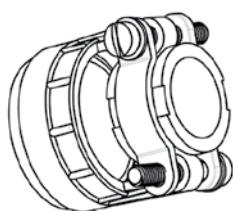
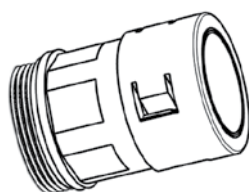
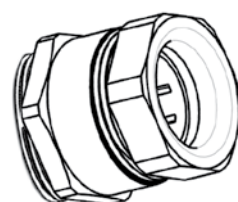
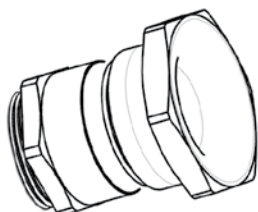
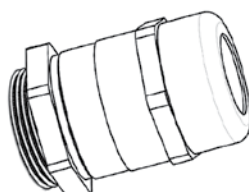
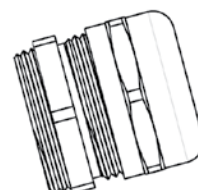
VGE1

VGE1 シリーズ

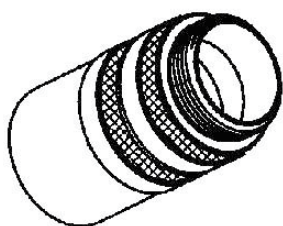
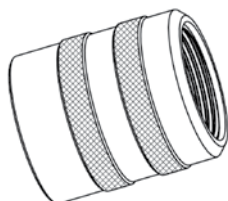
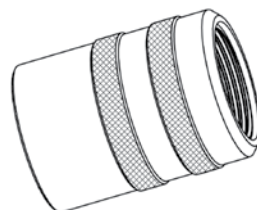
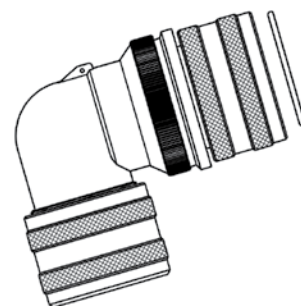
バックシェル

バックシェル ラインナップ

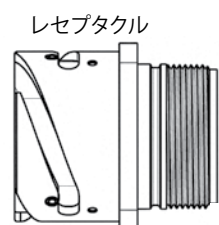
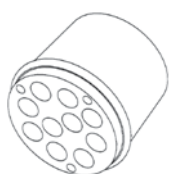
バックシェルの取り付けにはアダプタが必要となります。

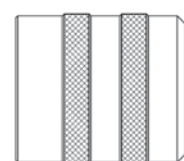
6種類のバックシェル

ケーブルクランプ
ストレートタイプ: CS...
エルボー 90°タイプ: CE...
36ページ参照

PMAチューブ用バックシェル
ストレートタイプ: SS...
エルボー 90°タイプ: SE...
38ページ参照

パッキン押え付きケーブルクランプ
ストレートタイプ: JS...
エルボー 90° タイプ: JE...
40ページ参照

ラッパ型パッキン押え付き
ケーブルクランプ
ストレートタイプ: KS...
エルボー 90° タイプ: KE...
42ページ参照

シールディング用パッキング押え付き
ケーブルクランプ
ストレートタイプ: TS...
エルボー 90° タイプ: TE...
44ページ参照

シーリンググランド
ストレートタイプ: VS...
エルボー90°タイプ: VE...
46ページ参照

4種類のアダプタ

アダプタはバックシェルに含まれますが、別途ご購入いただくことも可能です。

雄ねじタイプ
* 別途お問い合わせください

ストレートショートタイプ:
PS...

ストレートロングタイプ:
PS...

エルボー90°タイプ:
PE...

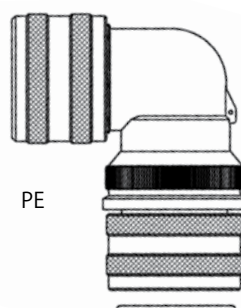
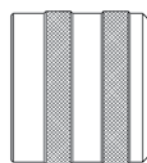
組み合わせ

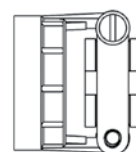
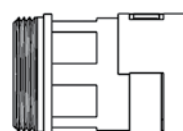
レセプタクル

プラグ

グロメットあり

グロメットなし

PS（ショートタイプ）

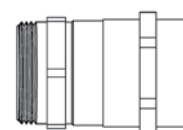
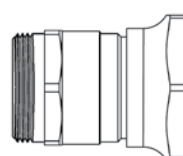
Or

PS（ロングタイプ）

PE

雄ねじタイプ

*別途お問い合わせください

CS ストレート
CE エルボー

SS ストレート
SE エルボー

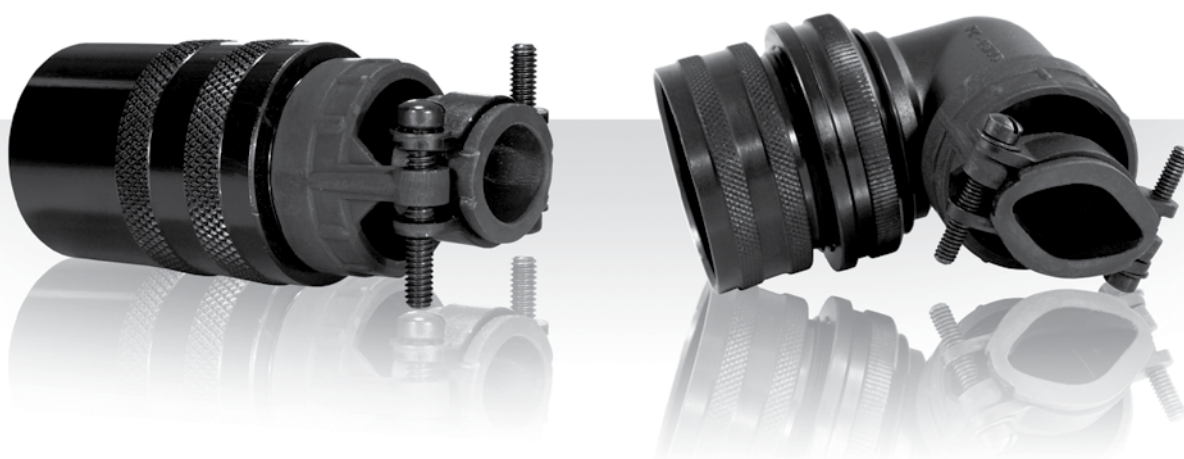
VS ストレート
VE エルボー

JS ストレート
JE エルボー

TS ストレート
TE エルボー

KS ストレート
KE エルボー

クランプ部品付属なし

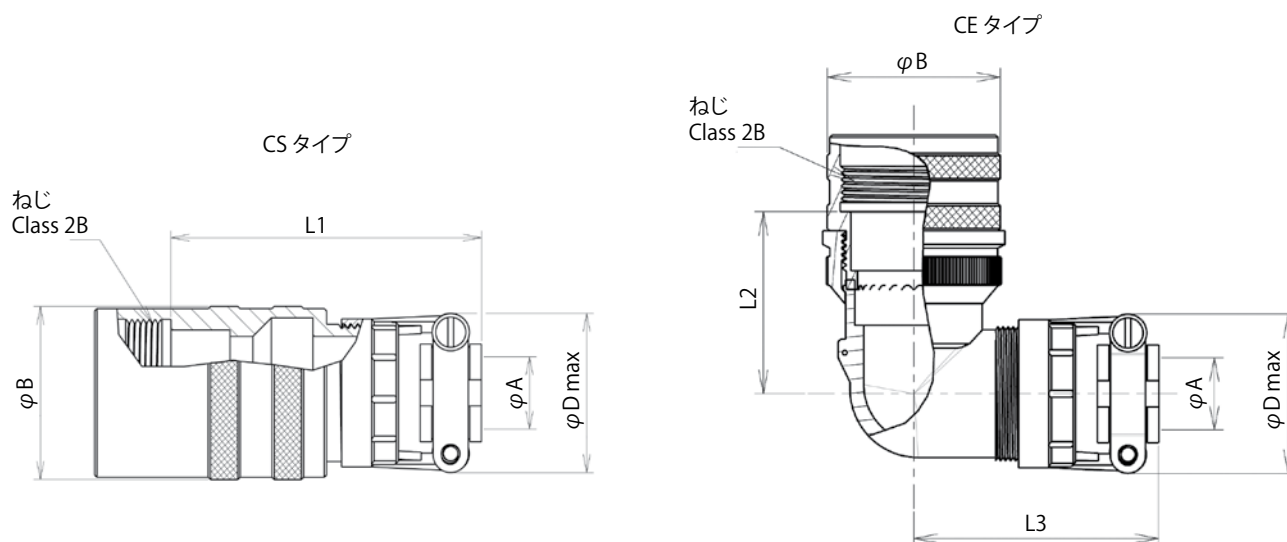
PS ストレート
PE エルボー

グロメットあり

RS

VGE1CS & VGE1CE

レイアウト	CS ストレートタイプ		CE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1CS180000	VGE1CS181900M	VGE1CE180000	VGE1CE181900M
		VGE1CS181900L		VGE1CE181900L
18A1	VGE1CS180000	-	VGE1CE180000	-
20-15	VGE1CS200000	VGE1CS201500M	VGE1CE200000	VGE1CE201500M
		VGE1CS201500L		VGE1CE201500L
22-14	VGE1CS220000	VGE1CS221400M	VGE1CE220000	VGE1CE221400M
		VGE1CS221400L		VGE1CE221400L
24-10	VGE1CS240000	VGE1CS241000M	VGE1CE240000	VGE1CE241000M
		VGE1CS241000L		VGE1CE241000L
28-21	VGE1CS280000	VGE1CS282100M	VGE1CE280000	VGE1CE282100M
		VGE1CS282100L		VGE1CE282100L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

VGE1CS & VGE1CE - 寸法

レイアウト	φA	φB	φD	L1	L2	L3
18-19	12.7	30	29	72	44	59.2
18A1						
20-15	15.87	33	34.8	72	43.5	60.4
22-14	15.87	38	34.8	69.4	43	57.8
24-10	19.05	38	39.5	69.4	45.5	62.8
28-21	20.32	46	41.8	69.4	41	57

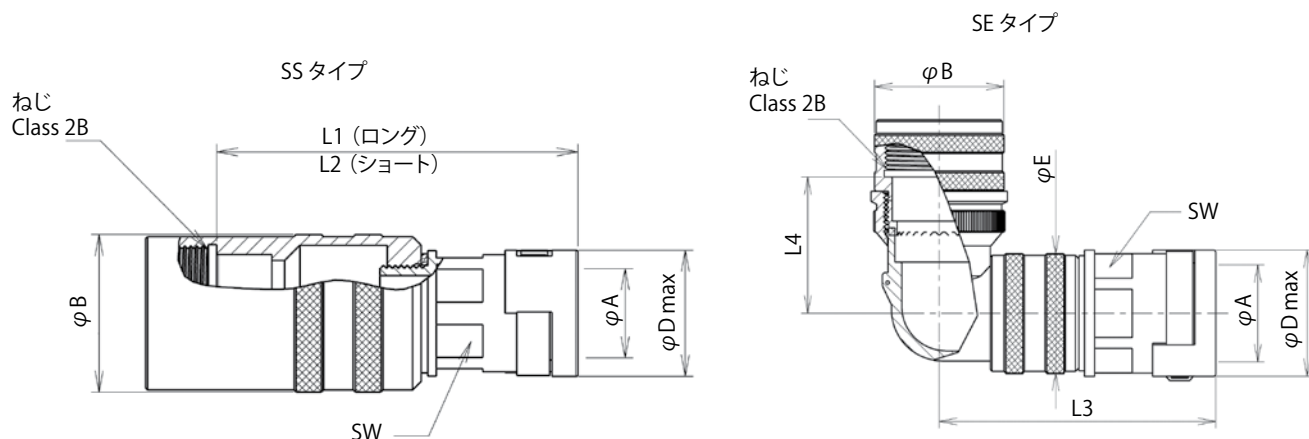
記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1 シリーズ

VGE1SS & VGE1SE

レイアウト	SS ストレートショートタイプ		SS ストレートロングタイプ		SE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1SS180000	VGE1SS181900M	VGE1SS180010	VGE1SS181910M	VGE1SE180000	VGE1SE181900M
		VGE1SS181900L		VGE1SS181910L		VGE1SE181900L
18A1	VGE1SS180000	-	VGE1SS180010	-	VGE1SE180000	-
20-15	VGE1SS200000	VGE1SS201500M	VGE1SS200010	VGE1SS201510M	VGE1SE200000	VGE1SE201500M
		VGE1SS201500L		VGE1SS201510L		VGE1SE201500L
22-14	VGE1SS220000	VGE1SS221400M	VGE1SS220010	VGE1SS221410M	VGE1SE220000	VGE1SE221400M
		VGE1SS221400L		VGE1SS221410L		VGE1SE221400L
24-10	VGE1SS240000	VGE1SS241000M	VGE1SS240010	VGE1SS241010M	VGE1SE240000	VGE1SE241000M
		VGE1SS241000L		VGE1SS241010L		VGE1SE241000L
28-21	VGE1SS280000	VGE1SS282100M	VGE1SS280010	VGE1SS282110M	VGE1SE280000	VGE1SE282100M
		VGE1SS282100L		VGE1SS282110L		VGE1SE282100L
32A13	VGE1SS320000	VGE1SS32A1300M	VGE1SS320010	VGE1SS32A1310M	VGE1SE320000	VGE1SE32A1300M
		VGE1SS32A1300L		VGE1SS32A1310L		VGE1SE32A1300L
36A22	VGE1SS360000	VGE1SS36A2200M	VGE1SS360010	VGE1SS36A2210M	VGE1SE360000	VGE1SE36A2200M
		VGE1SS36A2200L		VGE1SS36A2210L		VGE1SE36A2200L
40A35	VGE1SS400000	VGE1SS40A3500M	VGE1SS400010	VGE1SS40A3510M	VGE1SE400000	VGE1SE40A3500M
		VGE1SS40A3500L		VGE1SS40A3510L		VGE1SE40A3500L
40A60	VGE1SS400000	VGE1SS40A6000M	VGE1SS400010	VGE1SS40A6010M	VGE1SE400000	VGE1SE40A6000M
		VGE1SS40A6000L		VGE1SS40A6010L		VGE1SE40A6000L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

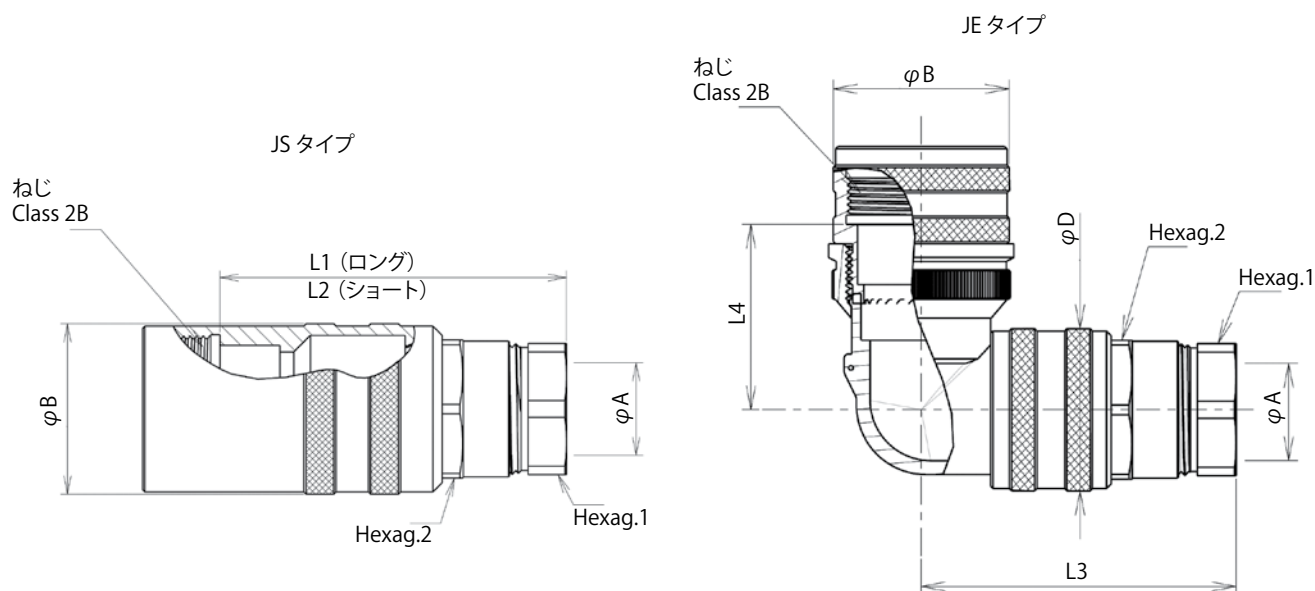
VGE1SS & VGE1SE - 寸法

レイアウト	φA（コンジットタイプ）	φB	φD	φE	SW	L1	L2	L3	L4
18-19	NW17	30	30	30	26	84.1	69.1	78.5	44
18A1									
20-15	NW17	33	30	34	26	84.1	69.1	80	43.5
22-14	NW23	37	37	35	32	87.1	72.1	83	43
24-10	NW23	40	37	40	32	87.1	72.1	88	45.5
28-21	NW29	46	44	44.5	38	95.9	70.9	85.5	41
32A13	NW29	52	44	52	38	85.9	70.9	98.5	52
36A22	NW36	57	53	57	50	99.4	84.4	115	65
40A35	NW48	63	65	63	65	93.4	78.4	115	56
40A60									

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1JS & VGE1JE

レイアウト	JS ストレートショートタイプ		JS ストレートロングタイプ		JE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1JS180000	VGE1JS181900M	VGE1JS180010	VGE1JS181910M	VGE1JE180000	VGE1JE181900M
		VGE1JS181900L		VGE1JS181910L		VGE1JE181900L
18A1	VGE1JS180000	-	VGE1JS180010	-	VGE1JE180000	-
20-15	VGE1JS200000	VGE1JS201500M	VGE1JS200010	VGE1JS201510M	VGE1JE200000	VGE1JE201500M
		VGE1JS201500L		VGE1JS201510L		VGE1JE201500L
22-14	VGE1JS220000	VGE1JS221400M	VGE1JS220010	VGE1JS221410M	VGE1JE220000	VGE1JE221400M
		VGE1JS221400L		VGE1JS221410L		VGE1JE221400L
24-10	VGE1JS240000	VGE1JS241000M	VGE1JS240010	VGE1JS241010M	VGE1JE240000	VGE1JE241000M
		VGE1JS241000L		VGE1JS241010L		VGE1JE241000L
28-21	VGE1JS280000	VGE1JS282100M	VGE1JS280010	VGE1JS282110M	VGE1JE280000	VGE1JE282100M
		VGE1JS282100L		VGE1JS282110L		VGE1JE282100L
32A13	VGE1JS320000	VGE1JS32A1300M	VGE1JS320010	VGE1JS32A1310M	VGE1JE320000	VGE1JE32A1300M
		VGE1JS32A1300L		VGE1JS32A1310L		VGE1JE32A1300L
36A22	VGE1JS360000	VGE1JS36A2200M	VGE1JS360010	VGE1JS36A2210M	VGE1JE360000	VGE1JE36A2200M
		VGE1JS36A2200L		VGE1JS36A2210L		VGE1JE36A2200L
40A35	VGE1JS400000	VGE1JS40A3500M	VGE1JS400010	VGE1JS40A3510M	VGE1JE400000	VGE1JE40A3500M
		VGE1JS40A3500L		VGE1JS40A3510L		VGE1JE40A3500L
40A60	VGE1JS400000	VGE1JS40A6000M	VGE1JS400010	VGE1JS40A6010M	VGE1JE400000	VGE1JE40A6000M
		VGE1JS40A6000L		VGE1JS40A6010L		VGE1JE40A6000L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

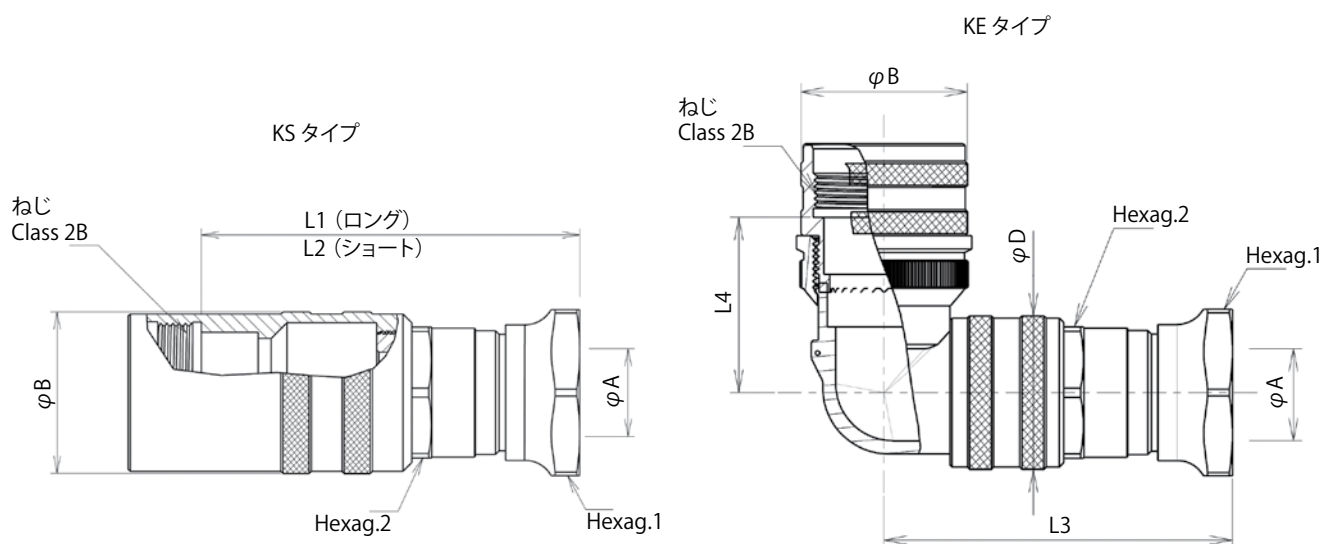
VGE1JS & VGE1JE - 寸法

レイアウト	φA	φB	φD	Hexag.1	Hexag.2	L1	L2	L3	L4
18-19 18A1	7/12	30	30	20	22	71.6	56.6	65.2	44
20-15	9/14	33	34	22	24	71.6	56.6	66.4	43.5
22-14	10/18	37	35	28	30	79.6	64.6	74.4	43
24-10	10/18	40	40	28	30	79.6	64.6	79.4	45.5
28-21	14/24	46	44.5	38	40	88.9	63.9	76.9	41
32A13	14/24	52	52	38	40	78.9	63.9	89.9	52
36A22	22/30	57	57	48	50	84.9	69.9	96.9	63.3
40A35 40A60	25/35	63	63	55	58	92.4	77.4	106.7	55.3

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1KS & VGE1KE

レイアウト	KS ストレートショートタイプ		KS ストレートロングタイプ		KE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1KS180000	VGE1KS181900M	VGE1KS180010	VGE1KS181910M	VGE1KE180000	VGE1KE181900M
		VGE1KS181900L		VGE1KS181910L		VGE1KE181900L
18A1	VGE1KS180000	-	VGE1KS180010	-	VGE1KE180000	-
20-15	VGE1KS200000	VGE1KS201500M	VGE1KS200010	VGE1KS201510M	VGE1KE200000	VGE1KE201500M
		VGE1KS201500L		VGE1KS201510L		VGE1KE201500L
22-14	VGE1KS220000	VGE1KS221400M	VGE1KS220010	VGE1KS221410M	VGE1KE220000	VGE1KE221400M
		VGE1KS221400L		VGE1KS221410L		VGE1KE221400L
24-10	VGE1KS240000	VGE1KS241000M	VGE1KS240010	VGE1KS241010M	VGE1KE240000	VGE1KE241000M
		VGE1KS241000L		VGE1KS241010L		VGE1KE241000L
28-21	VGE1KS280000	VGE1KS282100M	VGE1KS280010	VGE1KS282110M	VGE1KE280000	VGE1KE282100M
		VGE1KS282100L		VGE1KS282110L		VGE1KE282100L
32A13	VGE1KS320000	VGE1KS32A1300M	VGE1KS320010	VGE1KS32A1310M	VGE1KE320000	VGE1KE32A1300M
		VGE1KS32A1300L		VGE1KS32A1310L		VGE1KE32A1300L
36A22	VGE1KS360000	VGE1KS36A2200M	VGE1KS360010	VGE1KS36A2210M	VGE1KE360000	VGE1KE36A2200M
		VGE1KS36A2200L		VGE1KS36A2210L		VGE1KE36A2200L
40A35	VGE1KS400000	VGE1KS40A3500M	VGE1KS400010	VGE1KS40A3510M	VGE1KE400000	VGE1KE40A3500M
		VGE1KS40A3500L		VGE1KS40A3510L		VGE1KE40A3500L
40A60	VGE1KS400000	VGE1KS40A6000M	VGE1KS400010	VGE1KS40A6010M	VGE1KE400000	VGE1KE40A6000M
		VGE1KS40A6000L		VGE1KS40A6010L		VGE1KE40A6000L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

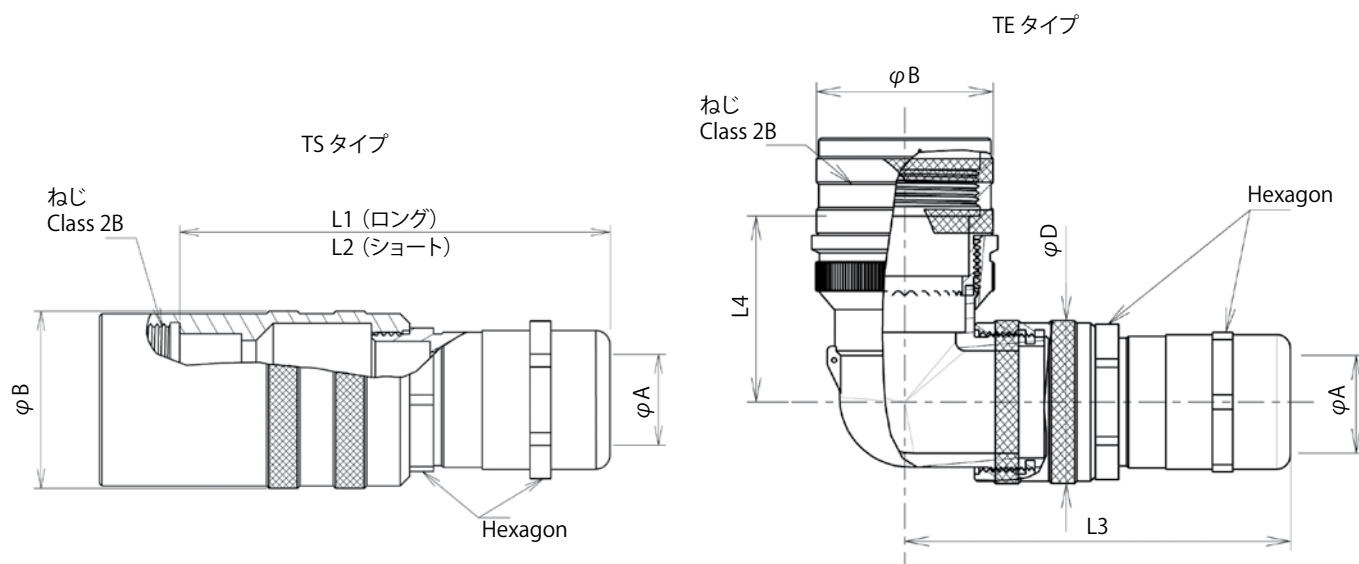
VGE1KS & VGE1KE - 寸法

レイアウト	φA	φB	φD	Hexag.1	Hexag.2	L1	L2	L3	L4
18-19 18A1	7/12	30	30	28	22	78.6	63.6	72.2	44
20-15	9/14	33	34	30	24	80.1	65.1	74.9	43.5
22-14	10/18	37	35	38	30	87.1	72.1	81.9	43
24-10	10/18	40	40	38	30	87.1	72.1	86.9	45.5
28-21	14/24	46	44.5	50	40	102.4	77.4	90.4	41
32A13	14/24	52	52	50	40	92.4	77.4	103.4	52
36A22	22/30	57	57	54	50	98.9	83.9	110.9	63.3
40A35 40A60	25/35	63	63	60	58	104.4	89.4	118.7	55.3

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1TS & VGE1TE

レイアウト	TS ストレートショートタイプ		TS ストレートロングタイプ		TE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1TS180000	VGE1TS181900M	VGE1TS180010	VGE1TS181910M	VGE1TE180000	VGE1TE181900M
		VGE1TS181900L		VGE1TS181910L		VGE1TE181900L
18A1	VGE1TS180000	-	VGE1TS180010	-	VGE1TE180000	-
20-15	VGE1TS200000	VGE1TS201500M	VGE1TS200010	VGE1TS201510M	VGE1TE200000	VGE1TE201500M
		VGE1TS201500L		VGE1TS201510L		VGE1TE201500L
22-14	VGE1TS220000	VGE1TS221400M	VGE1TS220010	VGE1TS221410M	VGE1TE220000	VGE1TE221400M
		VGE1TS221400L		VGE1TS221410L		VGE1TE221400L
24-10	VGE1TS240000	VGE1TS241000M	VGE1TS240010	VGE1TS241010M	VGE1TE240000	VGE1TE241000M
		VGE1TS241000L		VGE1TS241010L		VGE1TE241000L
28-21	VGE1TS280000	VGE1TS282100M	VGE1TS280010	VGE1TS282110M	VGE1TE280000	VGE1TE282100M
		VGE1TS282100L		VGE1TS282110L		VGE1TE282100L
32A13	VGE1TS320000	VGE1TS32A1300M	VGE1TS320010	VGE1TS32A1310M	VGE1TE320000	VGE1TE32A1300M
		VGE1TS32A1300L		VGE1TS32A1310L		VGE1TE32A1300L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

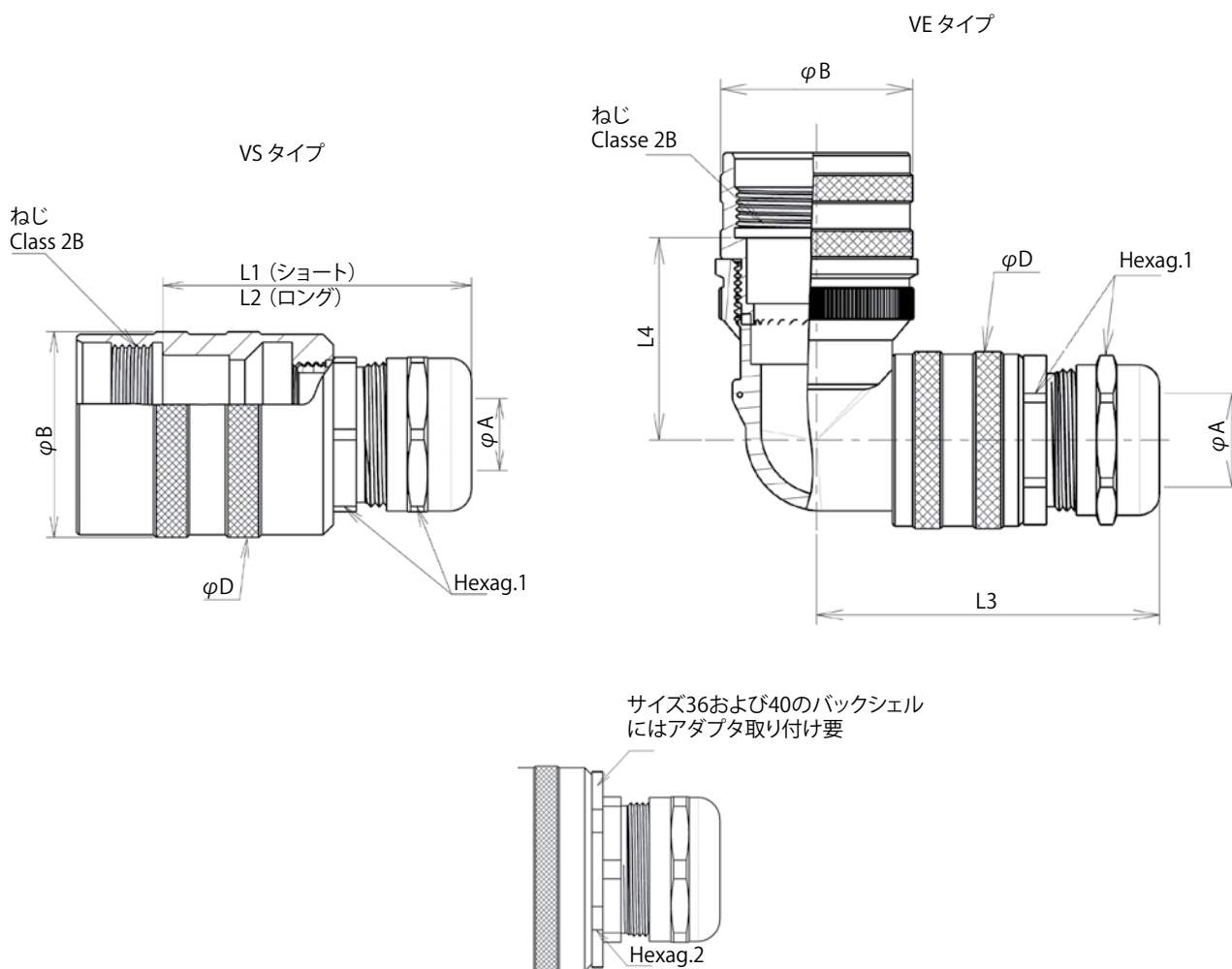
VGE1TS & VGE1TE - 寸法

レイアウト	φA	φB	φD	Hexagon	L1	L2	L3	L4
18-19	8/12.5	30	30	22	82.1	67.1	75.7	44
18A1								
20-15	10/14.5	33	34	24	82.1	67.1	76.9	43.5
22-14	13.5/18	37	35	30	91.6	76.6	86.4	43
24-10	13.5/18	40	40	30	91.6	76.6	91.4	45.5
28-21	17/24	46	44.5	40	109.4	84.4	97.4	41
32A13	17/24	52	52	40	99.4	84.4	110.4	52

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1VS & VGE1VE

レイアウト	VS ストレートショートタイプ		VS ストレートロングタイプ		VE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1VS180001	VGE1VS181901M	VGE1VS180011	VGE1VS181911M	VGE1VE180001	VGE1VE181901M
		VGE1VS181901L		VGE1VS181911L		VGE1VE181901L
18A1	VGE1VS180001	-	VGE1VS180011	-	VGE1VE180001	-
20-15	VGE1VS200001	VGE1VS201501M	VGE1VS200011	VGE1VS201511M	VGE1VE200001	VGE1VE201501M
		VGE1VS201501L		VGE1VS201511L		VGE1VE201501L
22-14	VGE1VS220001	VGE1VS221401M	VGE1VS220011	VGE1VS221411M	VGE1VE220001	VGE1VE221401M
		VGE1VS221401L		VGE1VS221411L		VGE1VE221401L
24-10	VGE1VS240001	VGE1VS241001M	VGE1VS240011	VGE1VS241011M	VGE1VE240001	VGE1VE241001M
		VGE1VS241001L		VGE1VS241011L		VGE1VE241001L
28-21	VGE1VS280001	VGE1VS282101M	VGE1VS280011	VGE1VS282111M	VGE1VE280001	VGE1VE282101M
		VGE1VS282101L		VGE1VS282111L		VGE1VE282101L
32A13	VGE1VS320001	VGE1VS32A1301M	VGE1VS320011	VGE1VS32A1311M	VGE1VE320001	VGE1VE32A1301M
		VGE1VS32A1301L		VGE1VS32A1311L		VGE1VE32A1301L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

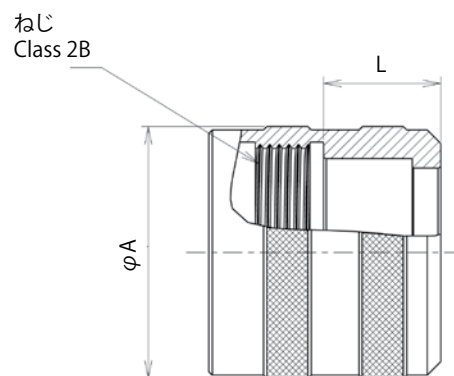
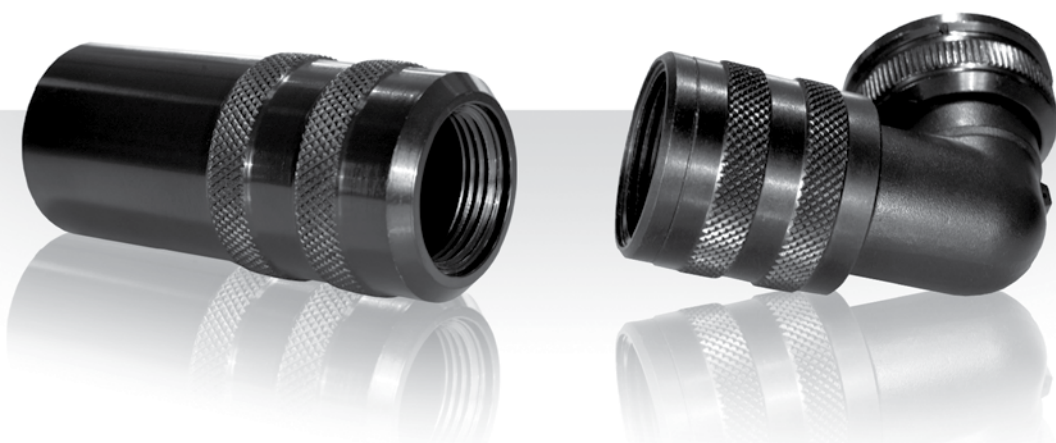
VGE1VS & VGE1VE - 寸法

レイアウト	φA	φB	φD	L1	L2	L3	L4	Hexag.1	Hexag.2
18-19	6/12.5	30	30	55.6	70.6	64	44	22	なし
18A1									
20-15	7/14.5	33	34	57.6	72.6	67.5	43.5	24	なし
22-14	10/18	37	35	62.1	77.1	72	43	30	なし
24-10	10/18	40	40	62.1	77.1	77	45.5	30	なし
28-21	14/24	46	44.5	67.9	92.9	81	41	40	なし
32A13	14/24	52	52	67.9	82.9	94	52	40	なし

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1RS

レイアウト	RS グロメット付きバックシェル	コンタクトタイプ
18-19	VGE1RS181900M	ピン
	VGE1RS181900L	ソケット
20-15	VGE1RS201500M	ピン
	VGE1RS201500L	ソケット
22-14	VGE1RS221400M	ピン
	VGE1RS221400L	ソケット
24-10	VGE1RS241000M	ピン
	VGE1RS241000L	ソケット
28-21	VGE1RS282100M	ピン
	VGE1RS282100L	ソケット
32A13	VGE1RS32A1300M	ピン
	VGE1RS32A1300L	ソケット
36A22	VGE1RS36A2200M	ピン
	VGE1RS36A2200L	ソケット
40A35	VGE1RS40A3500M	ピン
	VGE1RS40A3500L	ソケット
40A60	VGE1RS40A6000M	ピン
	VGE1RS40A6000L	ソケット

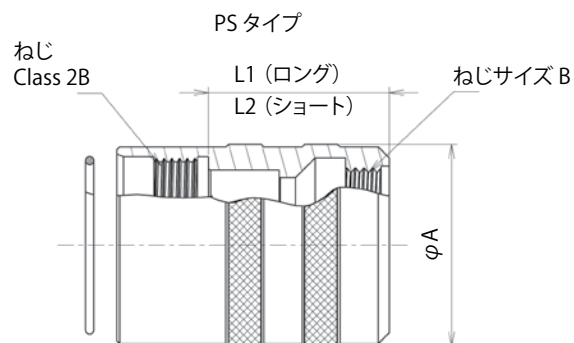
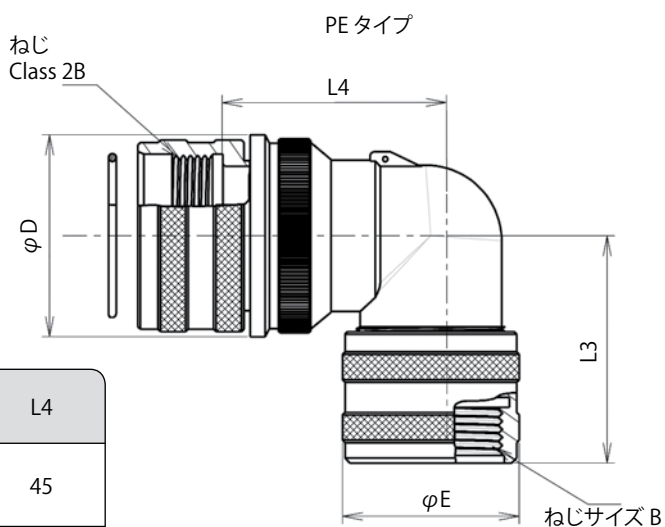
VGE1RS - 寸法

レイアウト	φA	L
18-19	30	17.2
20-15	33	
22-14	37	
24-10	42	
28-21	46	16
32A13	52	
36A22	52	
40A35	57	
40A60		

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

VGE1PS & VGE1PE

レイアウト	PS ストレートショートタイプ		PS ストレートロングタイプ		PE エルボー90°タイプ	
	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*	グロメットなし	グロメットあり*
18-19	VGE1PS180000	VGE1PS181900M	VGE1PS180010	VGE1PS181910M	VGE1PE180000	VGE1PE181900M
		VGE1PS181900L		VGE1PS181910L		VGE1PE181900L
18A1	VGE1PS180000	-	VGE1PS180010	-	VGE1PE180000	-
20-15	VGE1PS200000	VGE1PS201500M	VGE1PS200010	VGE1PS201510M	VGE1PE200000	VGE1PE201500M
		VGE1PS201500L		VGE1PS201510L		VGE1PE201500L
22-14	VGE1PS220000	VGE1PS221400M	VGE1PS220010	VGE1PS221410M	VGE1PE220000	VGE1PE221400M
		VGE1PS221400L		VGE1PS221410L		VGE1PE221400L
24-10	VGE1PS240000	VGE1PS241000M	VGE1PS240010	VGE1PS241010M	VGE1PE240000	VGE1PE241000M
		VGE1PS241000L		VGE1PS241010L		VGE1PE241000L
28-21	VGE1PS280000	VGE1PS282100M	VGE1PS280010	VGE1PS282110M	VGE1PE280000	VGE1PE282100M
		VGE1PS282100L		VGE1PS282110L		VGE1PE282100L
32A13	VGE1PS320000	VGE1PS32A1300M	VGE1PS320010	VGE1PS32A1310M	VGE1PE320000	VGE1PE32A1300M
		VGE1PS32A1300L		VGE1PS32A1310L		VGE1PE32A1300L
36A22	VGE1PS360000	VGE1PS36A2200M	VGE1PS360010	VGE1PS36A2210M	VGE1PE360000	VGE1PE36A2200M
		VGE1PS36A2200L		VGE1PS36A2210L		VGE1PE36A2200L
40A35	VGE1PS400000	VGE1PS40A3500M	VGE1PS400010	VGE1PS40A3510M	VGE1PE400000	VGE1PE40A3500M
		VGE1PS40A3500L		VGE1PS40A3510L		VGE1PE40A3500L
40A60	VGE1PS400000	VGE1PS40A6000M	VGE1PS400010	VGE1PS40A6010M	VGE1PE400000	VGE1PE40A6000M
		VGE1PS40A6000L		VGE1PS40A6010L		VGE1PE40A6000L

* 型番末尾 M = オス用グロメット / 型番末尾 L = メス用グロメット

VGE1PS & VGE1PE - 寸法

レイアウト	φA	ねじ サイズ B	L1	L2
18-19 18A1	30	PG13.5	48.6	34
20-15	33	PG16	48.6	34
22-14	37	PG21	48.6	34
24-10	40	PG21	48.6	34
28-21	46	PG29	58	33
32A13	52	PG29	48	33
36A22	57	PG36	48	33
40A35 40A60	63	PG42	48	33

レイアウト	ねじ サイズ B	φD max	φE	L3 max	L4
18-19 18A1	PG13.5	34.2	30	31	45
20-15	PG16	37.4	34	32	44.5
22-14	PG21	40.5	35	32	45
24-10	PG21	44	40	37	47
28-21	PG29	50.1	44.5	34	41.9
32A13	PG29	56.4	52	47	52.5
36A22	PG36	62.8	57	48	65
40A35 40A60	PG42	69.2	63	52.5	56

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

PS アダプタ メートルねじ付き

タイプ	バリエーション	ねじ	シェルサイズ							
			18	20	22	24	28	32	36	40
特殊	1	メス					M32			
	2		M25	M20*	M32	M32*	M40*	M32*	M40*	M40*
	4		M16	M25*	M25	M25*	M32*	M40*	M40*	M50*
	5		M20		M20*		M25*			M32*
	7				M25					

例:
VGE1PS181905L = ストレートバックシェル サイズ18、M20メスねじ・メスグロメット付き
VGE1PS280011 = ロングストレートバックシェル サイズ28、M32メスねじ

PE アダプタ メートルねじ付き

タイプ	バリエーション	ねじ	18	20	22	24	28	32	36	40
特殊	1	メス			M25		M32			
特殊	3		M20*	M20	M32	M32	M40*	M32*	M40*	M40*
特殊	4		M25*	M25*	M25*	M25*	M32*	M40*	M50*	M50*
特殊	5		M16*		M20*					M32*
特殊	6						M25*			

例:
VGE1PE181905L = エルボーバックシェル サイズ18、M16メスねじ・メスグロメット付き
VGE1PE280001 = エルボーバックシェル サイズ28、M32メスねじ

* 別途お問い合わせください

VGE1 シリーズ

アクセサリ

グロメット

型番

レイアウト	グロメットタイプ	型番	φ ケーブル径	
			Min	Max
18-19	オス	VGE1M181900	1.2	2.95
	メス	VGE1L181900		
20-15	オス	VGE1M201500	1.5	3.6
	メス	VGE1L201500		
22-14	オス	VGE1M221400	1.2	2.95
	メス	VGE1L221400		
24-10	オス	VGE1M241000	4.2	6.2
	メス	VGE1L241000		
28-21	オス	VGE1M282100	1.2	2.95
	メス	VGE1L282100		
32A13	オス	VGE1M32A1300	1.8	3.6
	メス	VGE1L32A1300		
36A22	オス	VGE1M36A2200	2.4	3.6
	メス	VGE1L36A2200		
40A35	オス	VGE1M40A3500	2.4	3.6
	メス	VGE1L40A3500		
40A60	オス	VGE1M40A6000	2	2.95
	メス	VGE1L40A6000		

グロメットはバックシェルと一緒に使用するものです。

グロメット用フィラープラグ

コンタクトサイズ	型番	カラー
#16	8500-479	青
#12		
#8	SB0834	赤

グロメットでコンタクトが挿入されていないホールに使用します。

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

金属製キャップ - IP67

型番

シェル サイズ	レセプタクル用 キャップ	レセ用チェーン 長さ（±10）	プラグ用 キャップ	プラグ用チェーン 長さ（±10）
18	VGE1E18	113	VGE1F18	127
20	VGE1E20	127	VGE1F20	140
22	VGE1E22	127	VGE1F22	140
24	VGE1E24	127	VGE1F24	140
28	VGE1E28	169	VGE1F28	197
32	VGE1E32	169	VGE1F32	197
36	VGE1E36	169	VGE1F36	197
40	VGE1E40	169	VGE1F40	197

レセプタクル用保護カバー

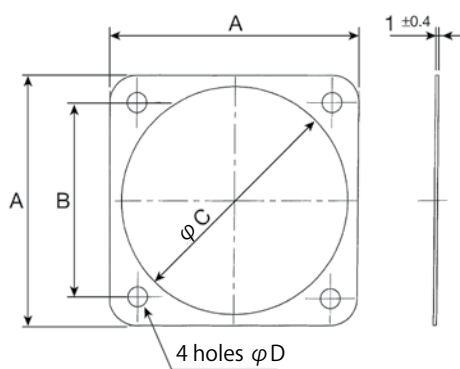
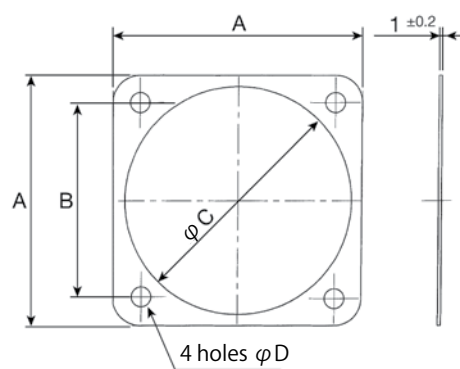
別途お問い合わせください。

パネルガスケット

型番 & 寸法

シェルサイズ	型番		寸法			
	非導電性	導電性	A	B	φ C	φ D
18	VGE1G18	VGE1G18A	35	27	30.8	4.3
20	VGE1G20	VGE1G20A	38	29.4	34.2	
22	VGE1G22	VGE1G22A	41	31.8	37.4	
24	VGE1G24	VGE1G24A	44.5	34.9	40.9	
28	VGE1G28	VGE1G28A	50.8	39.7	46.7	5.2
32	VGE1G32	VGE1G32A	57	44.5	53.4	
36	VGE1G36	VGE1G36A	63.5	49.2	59.6	
40	VGE1G40	VGE1G40A	69.9	55.5	65.5	

パネルガスケット（非導電性）

パネルガスケット（導電性）

パネルガスケット付きレセプタクル ご注文方法

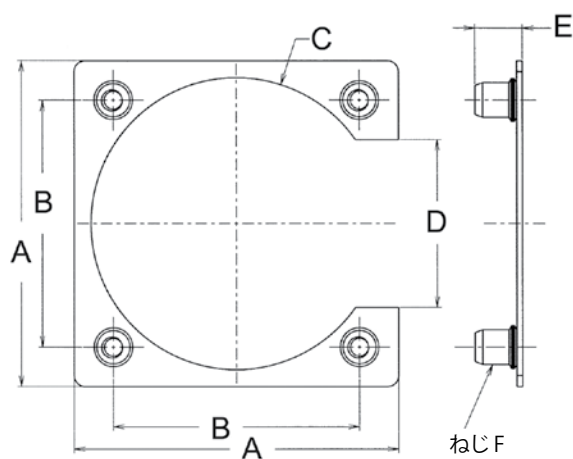
VGE1B..........04: 非導電性ガスケット付きレセプタクル
VGE1B..........05: 導電性ガスケット付きレセプタクル

例: VGE1B2214SN05 = ソケット用レセプタクル レイアウト22-14 導電性ガスケット付き

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

固定用プレート

型番 & 寸法

シェルサイズ	型番	寸法					
		A	B	φ C	D	E	ねじ F
18	VGE1CP18	34.2	27	30.3	19.7	7.7	M3
20	VGE1CP20	38.1	28.4	33.3	22		
22	VGE1CP22	40.5	31.8	36.5	23		
24	VGE1CP24	44	34.9	38.1	25.8		
28	VGE1CP28	50.8	39.7	46.4	28.6		
32	VGE1CP32	58.7	44.5	52.6	30.2	8.5	M4
36	VGE1CP36	63.5	49.2	58.8	34.9		
40	VGE1CP40	74.2	55.5	68.1	38.1		

固定用プレートはVGE1レセプタクルと一緒に使用できるものです。

アクセサリ

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

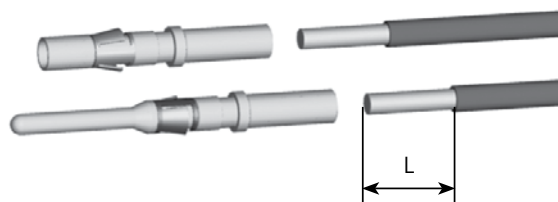
VGE1 シリーズ

技術情報

コンタクト圧着資料

皮 む き 長／圧 着 工 具 ①

コンタクトサイズ		適用電線サイズ			コンタクト型番		皮むき長(L)	圧着工具		
#	mm	AWG	mm^2	被覆外径φ	ピン	ソケット		工具本体	ダイス	ストップブッシング
# 16	1.6	24	0.13-0.24	0.9-1.6 1.4-1.63	RM24M-9*	RCS24M-9*	5.0±0.5	M10S-1J	S-9 S-10 注1	SL-40
		22-20	0.3-0.61	2.6 max	RM20M-14*	RCS20M-14*			S-10J	SL-40J
				1.2-1.8	RM20M-13*	RCS20M-13*			S-10	SL-40
				1.5-2.2	RM20M-12*	RCS20M-12*				
		20-16	0.52-1.50	3.0 max	RM16M-23*	RCS16M-23*	7.0±0.5		S-3D1	SL-39
		16-14	1.50-2.0	-	RM14M-50*	RCS14M-50*	7.0±0.5 注2		S-3-14	
#12	2.4	20	0.5	4.9 max	8291 1459N*	8291 1458*	7.0-8.0			
		18	0.75-1.0		8291 1461N*	8291 1460*				
		16	1.5		8291 1463N*	8291 1462*				
		14	2.5		8291 1465N*	8291 1464*				
#8	3.6	16	1.5	6.5 max	8291 3601*	8291 3600*	6.5-7.5			
		14	2.5		8291 3603*	8291 3602*				
		12	4		8291 3605*	8291 3604*				
		10	6		8291 3607*	8291 3606*				

*めっきについては31ページをご参照下さい。
注1:　被覆外径がφ1.6前後の電線についてはS-10をご使用下さい。
注2:　被覆外径がφ3.4以上の電線の場合には皮むき長(L)は次のとおりになります。
ピンコンタクト　17.2
ソケットコンタクト　28.0
熱収縮チューブをご使用下さい。

圧 着 工 具 ②

コンタクトサイズ		適用電線サイズ			コンタクト型番		圧着工具		
#	mm	AWG	mm²	被覆外径φ	ピン	ソケット	工具本体	ロケータ	セレクタNo.
# 16	1.6	24	0.13-0.24	0.9-1.6 1.4-1.63	RM24M-9*	RCS24M-9*	MH860 (M22520/7-01)	86-164G	5
		22-20	0.3-0.61	2.6 max	RM20M-14*	RCS20M-14*			6
				1.2-1.8	RM20M-13*	RCS20M-13*			
				1.5-2.2	RM20M-12*	RCS20M-12*			
		20-16	0.52-1.50	3.0 max	RM16M-23*	RCS16M-23*			
		16-14	1.50-2.0	-	RM14M-50*	RCS14M-50*	AF8 (M22520/1-01)	TP1142	7
#12	2.4	20	0.5	4.9 max	8291 1459N*	8291 1458*	M317	VGE10077A	
		18	0.75-1.0		8291 1461N*	8291 1460*			
		16	1.5		8291 1463N*	8291 1462*			
		14	2.5		8291 1465N*	8291 1464*			
#8	3.6	16	1.5	6.5 max	8291 3601*	8291 3600*		VGE10078A	
		14	2.5		8291 3603*	8291 3602*			
		12	4		8291 3605*	8291 3604*			
		10	6		8291 3607*	8291 3606*			

圧 着 工 具 ③／引 抜 工 具

コンタクトサイズ		適用電線サイズ			コンタクト型番		圧着工具		引抜工具
#	mm	AWG	mm²	被覆外径φ	ピン	ソケット	本体	ロケータ	
# 16	1.6	24	0.13-0.24	0.9-1.6 1.4-1.63	RM24M-9*	RCS24M-9*	M8ND	N24RT-10	RX2025GE1
		22-20	0.3-0.61	2.6 max	RM20M-14*	RCS20M-14*		N20RT-30J	
				1.2-1.8	RM20M-13*	RCS20M-13*		N20RT-30	
				1.5-2.2	RM20M-12*	RCS20M-12*			
		20-16	0.52-1.50	3.0 max	RM16M-23*	RCS16M-23*		N16RT-21	
		16-14	1.50-2.0	-	RM14M-50*	RCS14M-50*	-	-	
#12	2.4	20	0.5	4.9 max	8291 1459N*	8291 1458*	-	-	5106.021.09.24
		18	0.75-1.0		8291 1461N*	8291 1460*			
		16	1.5		8291 1463N*	8291 1462*			
		14	2.5		8291 1465N*	8291 1464*			
#8	3.6	16	1.5	6.5 max	8291 3601*	8291 3600*	-	-	5106.021.09.36
		14	2.5		8291 3603*	8291 3602*			
		12	4		8291 3605*	8291 3604*			
		10	6		8291 3607*	8291 3606*			

*めっきについては31ページをご参照下さい。

コンタクト圧着工具

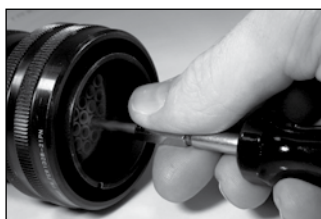
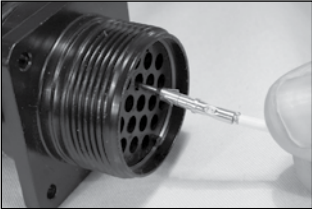
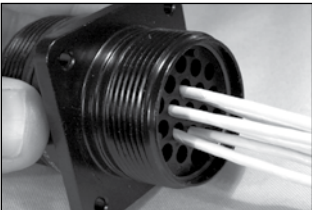
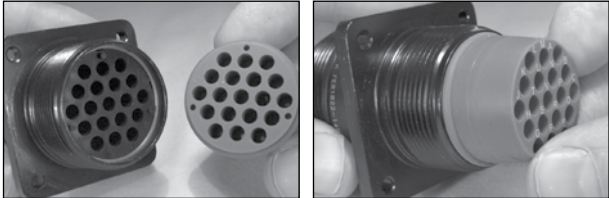
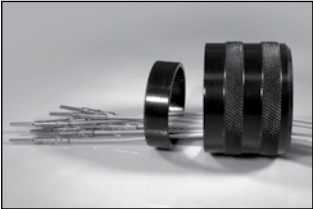
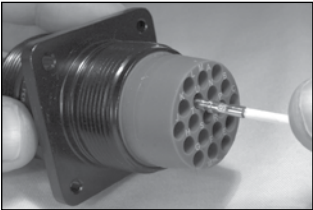
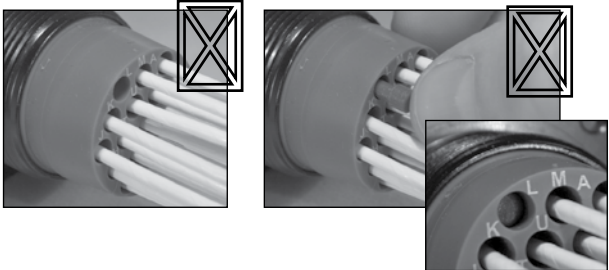
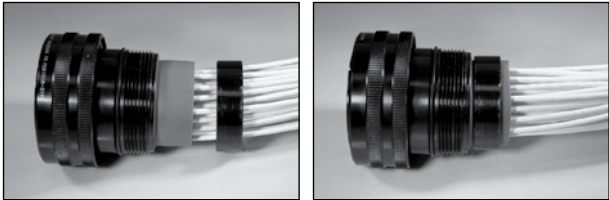
圧着工具

コンタクト引抜工具

引抜工具

コンタクトサイズ	引抜工具型番
#16	RX2025GE1
#12	5106.021.09.24
#8	5106.021.09.36
クワドラックス	VGE1-0324A

引抜工具 RX2025GE1 使用の場合の引抜方法:

A - 六角形の金属部分を持ちしっかりと固定させてから、工具をコンタクトホールに入れてください。
B - 引抜工具の先端が係止部にあたるまでゆっくり押し込み、コンタクトを引き抜いてください。

その他工具引抜方法:

コネクタ前面から工具をコンタクトホールに入れたら柄の部分を押し、コンタクトを引き抜いてください。

コンタクト実装方法

グロメットなし

A - 圧着済みコンタクトをコンタクトホールへ機械的に止まるまで挿入する。
挿入確認方法：電線を軽い力で引っ張り、コンタクトが抜けないこと。

B - 必要な箇所にコンタクトを挿入する。すべてのコンタクトホールに配線する必要はない。

グロメットあり

A - グロメットを装着する際は、グロメットの穴をコネクタ側の突起に合せる。

B - あらかじめ、コニカルリングとアダプタに電線を通す。

C - 圧着済みコンタクトをコンタクトホールに入れ、機械的に止まるまで挿入する。

D - コンタクト未挿入のコンタクトホールには、フィラープラグを装着すること。

E - コニカルリングを装着する際は、グロメットの上から装着する。

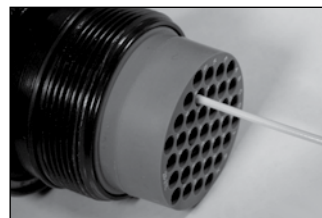
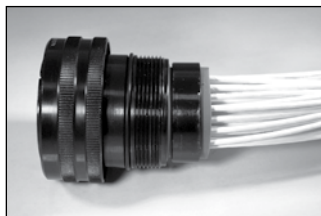
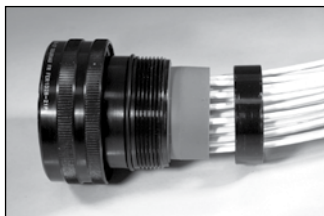
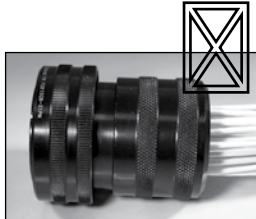
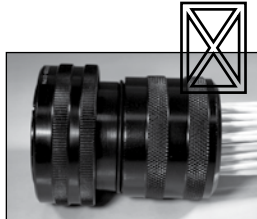
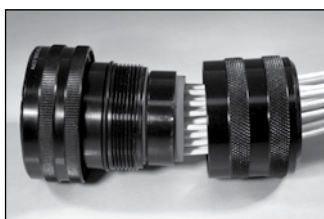
F - グロメットおよび電線をコネクタに装着後、各アクセサリを取り付ける。

バックシェル装着方法

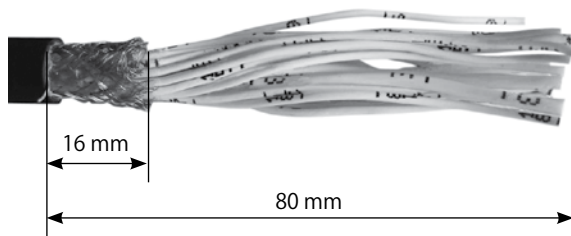
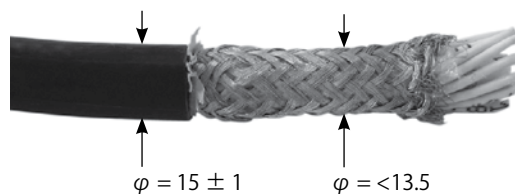
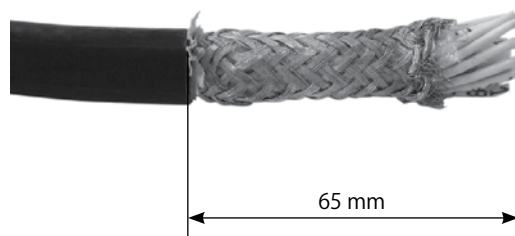
グロメットあり

A - あらかじめ、コニカルリングとアダプタに電線を通す。

B - 防水タイプについては、溝にOリングを装着する。

C - コンタクト挿入方法: グロメットを装着する際は、グロメットの穴をコネクタ側の突起に合わせる。
圧着済みコンタクトをコンタクトホールへ機械的に止まるまで挿入する。

D - グロメットの上から、コニカルリングを装着する。

E -アダプタを止まるまでねじ込む。

シールドケーブル配線方法

方法 A: TSタイプのバックシェルにシールド線を固定する

ケース No.1: ケーブル径 φ = 13.5 ～18 mm シールド径 φ > 13.5 mm	ケース No.2: ケーブル径 $\varphi = 15^{\pm 1}$ mm シールド径 φ < 13.5 mm
φ = 13.5 /18　φ = 13.5 mini	φ = 15 ± 1　φ = <13.5
A - ケーブル被覆を剥き、シールド線を必要な長さにカットし、揃える。	A - シールドをシースの上に折り返して被せる。
16 mm　80 mm	65 mm
B - 電線の皮を剥き、コンタクトを圧着して装着する。	B - 電線の皮を剥き、コンタクトを圧着して装着する。

技術情報

VGE1 シリーズ

ケース No.1 : ケーブル径 $\varphi = 13.5$ ～ 18 mm
シールド径 $\varphi > 13.5$ mm

C - アクセサリ類を装着する。
• アダプタ / プラグボディ またはレセプタクル

• バックシェルボディ / アダプタ

D - バックシェルボディの内側へシールドクランプを滑り込ませる。

E - バックシェルボディにバックシェルナットを装着する 。

注意: アクセサリをクランプする間は、回らないよう常にケーブルを固定すること。

ケース No.2 : ケーブル径 $\varphi = 15^{\pm 1}$ mm
シールド径 $\varphi < 13.5$ mm

C - アクセサリ類を装着する。
• アダプタ / プラグボディ またはレセプタクル

• バックシェルボディ / アダプタ

D - バックシェルボディの内側へシールドクランプを滑り込ませる。

• 余分なシールドをカットする。

E - バックシェルボディにバックシェルナットを装着する。

注意: アクセサリをクランプする間は、回らないよう常にケーブルを固定すること。

*締め付けトルク値については、別途お問い合わせ下さい。

シールドケーブル配線方法
方法 B: シールドをコニカルリングに装着する

A - 作業前に

次の順にケーブルまたは導体を通す。
シールドパッキン押え付きバックシェル (1), アダプタ (2),
コニカルリング (3)

B - コンタクトをグロメットに通す 。(4)

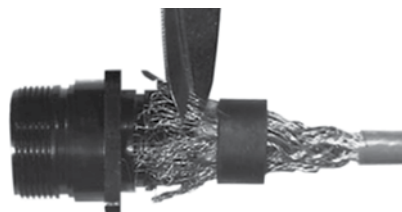
C - グロメットをケーブルの上に滑らせ、コンタクトをコネクタに挿入する。

D - コネクタインシュレータの上にグロメットを置く。

E - 個々のシールド線を組み、グロメットの上に置く。

F - 外側のシールドでグロメットを覆う。

G - コニカルリングでシールドを留める。

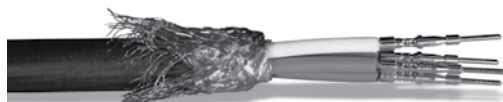
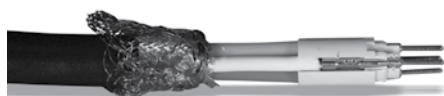
H - シールド線の長さを調整する。

I - コニカルリングでシールド線を締め付け固定する。

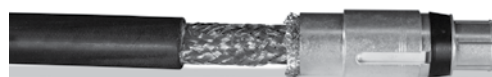
J - アダプタ (2) を装着しシールドパッキン押え付けバックシェル (1) を締め付け、ケーブルを固定する。

クワドラックス（イーサネット用） 圧着手順

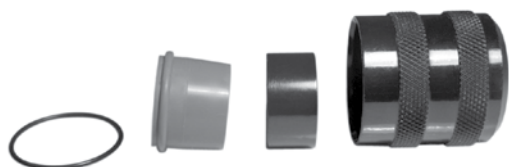
工具

結線方法

A - ケーブル・ケーブル絶縁体・フェルールの位置はケーブル径によって異なります。
皮剥き長や詳細については、別途お問い合わせください。

内部コンタクトを圧着する。

内部コンタクトをインシュレータに装着。

B -フェルールにシールド線を巻きつける。

外部コンタクトのセルにインシュレータを取り付け、
外部コンタクトを圧着する。
余分なシールド線はカットする。

バックシェル分解図

バックナット（タイプ RS）

アダプタ

ケーブルクランプ（タイプ CS）

PMAチューブ用バックシェル（タイプ SS）

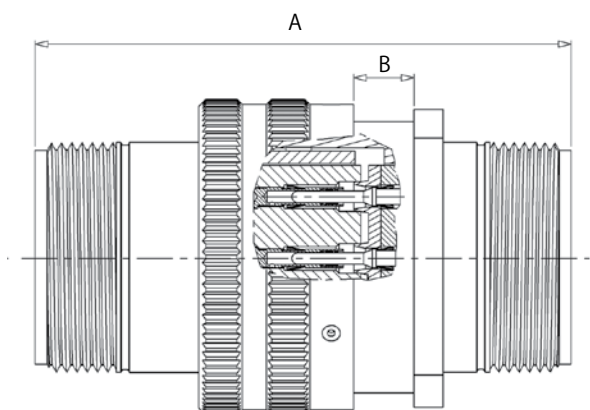
パッキン押え付きケーブルクランプ（タイプ JS）

ラッパ型パッキン押え付きケーブルクランプ（タイプ KS）

シールディング用パッキン押え付きケーブルクランプ（タイプ TS）

グロメットはオプションです

コネクタ嵌合全長

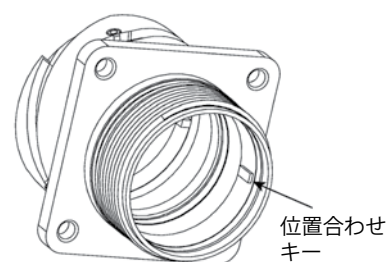
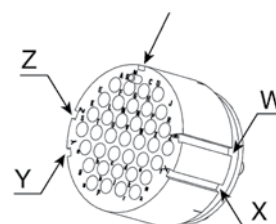
VGE1 プラグ + レセプタクル

シェルサイズ	A max	B max
18	75.50	7.80
20		
22		
24		
28	80.50	8.80
32		
36		
40		

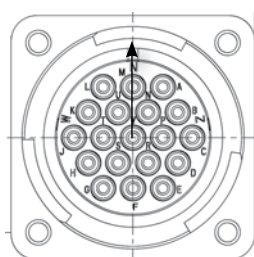
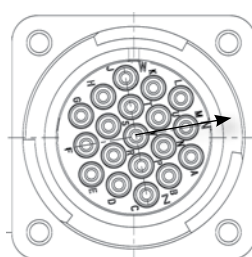
記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。

インサート成極

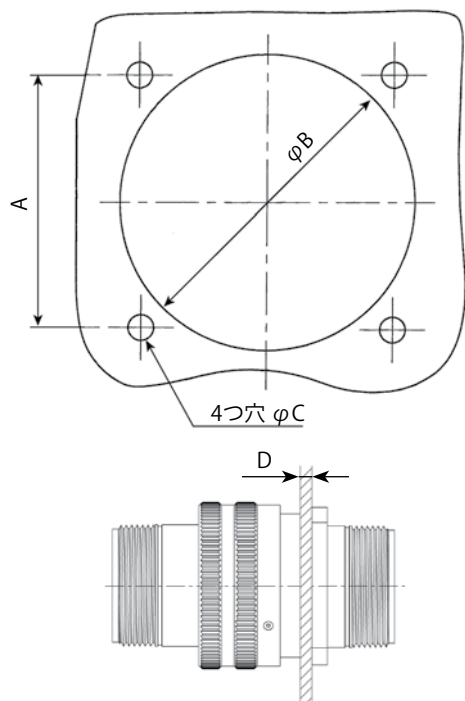
インサート成極位置

レイアウト	N	W	X	Y	Z
18-19	0°	-	120°	240°	-
20-15	0°	80°	-	-	280°
22-14	0°	80°	-	-	280°
24-10	0°	80°	110°	250°	280°
28-21	0°	80°	110°	250°	280°
32A13	0°	65°	130°	230°	295°
36A22	0°	80°	110°	250°	280°
40A35	0°	70°	130°	230°	290°
40A60	0°	80°	110°	250°	280°

位置合わせキー

標準ポジション N

22-14 ポジション N

22-14 ポジション W

成極が0の場合: インサートがシェルにインストールされていない状態

パネルカット寸法

リアマウントレセプタクル

シェルサイズ	A±0.15	φB±0.3	φC±0.10	D
18	27	31.2	3.4	3
20	29.4	34.6	3.4	3
22	31.8	37.8	3.4	3
24	34.9	41.3	3.9	3
28	39.7	47.1	3.9	3
32	44.5	53.8	4.5	3
36	49.2	60	4.5	3
40	55.5	66.4	4.5	3

ジャムナットレセプタクル

シェルサイズ	M	φN
18	33.90	35.20
22	40.25	41.55

記：最大寸法はミリメートル表示です。
寸法は変更する可能性があります。